11

START MICRO MAGAZINE

Start Micro Magazine

n°11

NOVEMBRE 1993

UNIVERS VIRTUELS

Le rendez-vous de l'animation



DA'S VEKTOR DESSIN VECTORIEL & ANIMATION COULEUR

PAPYRUS MISE EN PAGE & TRAITEMENT DE TEXTE

MUSICOM DIRECT-TO-DISK & EFFETS NUMÉRIQUES

KOBOLD COPIE DE DISQUE & BACKUP DISQUE DUR



La console du futur est arrivée

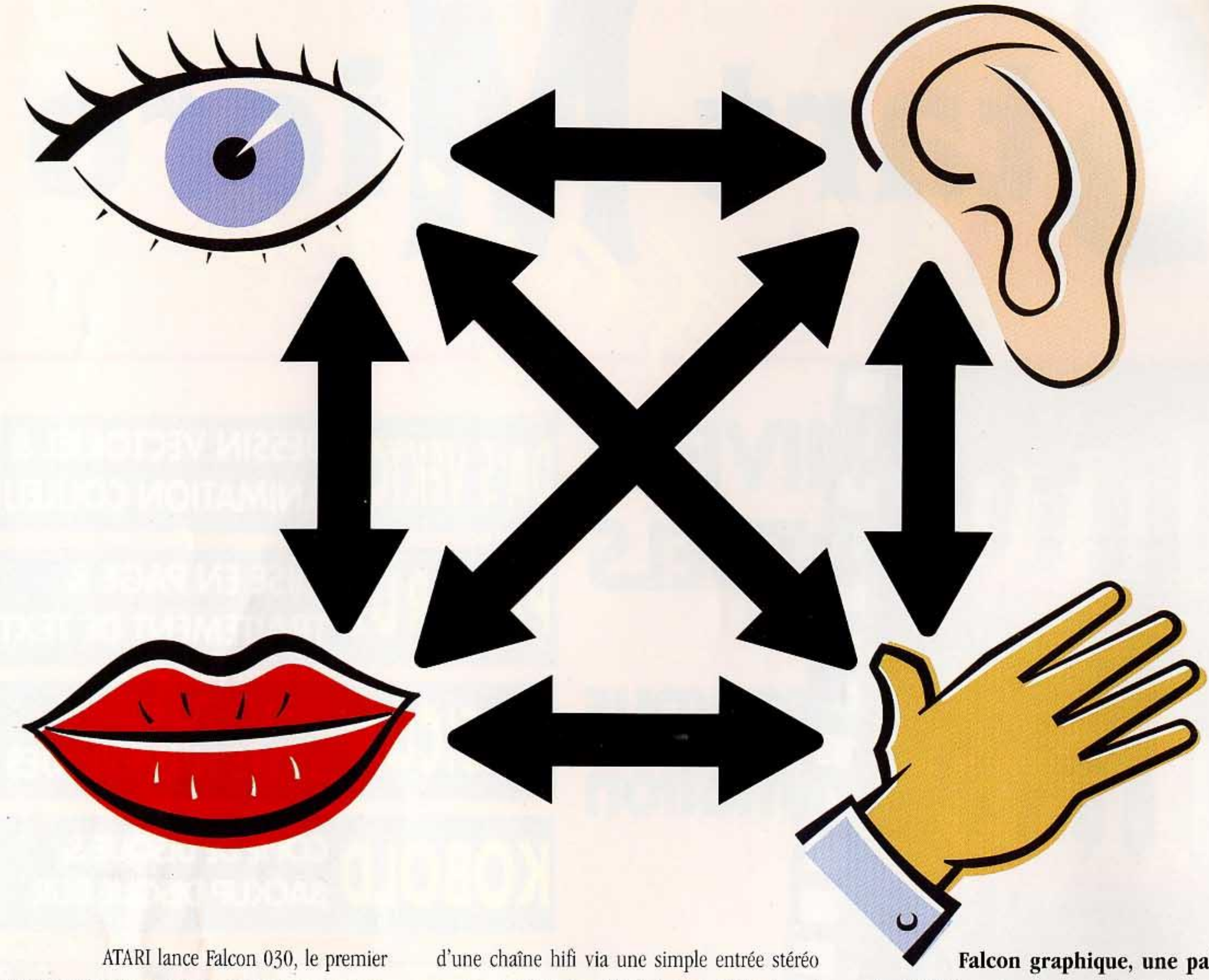
DISQUETTE INCLUSE

- PRES DE 1,5 MO DE FICHIERS
- O'RCS : EDITEUR DE RESSOURCES
- CALENDAR : UN CALENDRIER AGENDA
- SPEED OF LIGHT : VISUALISEUR GIF
- NUMÉYOGA : VOTRE PROFIL NUMÉROLOGIQUE



L 5748 - 11 - 38,00 F

Si vous avez compris ça, vous avez tout compris au Falcon.



ATARI lance Falcon 030, le premier micro-ordinateur qui communique instantanément avec tout votre équipement audio-vidéo actuel ou à venir. Désormais, téléviseur, moniteur, chaîne hifi, CD, CDV, magnétoscope, téléphone, synthétiseur, CD photo, caméra, caméscope, imprimante, modem... communiquent entre eux, vous permettant de décupler à loisirs les possibilités de votre équipement.

Véritable révolution technologique, Falcon 030 est animé du fabuleux processeur DSP 56K, capable de traiter des données numériques à vitesse turbo.

Falcon audio, l'univers Direct to disk: Falcon** offre de façon standard l'enregistrement "direct to disk" directement d'un microphone (voix et instruments), d'un walkman, d'une chaîne hifi via une simple entrée stéréo ou par son interface MIDI. Le logiciel Musicom* de Compo Software permet de retraiter ces signaux : équaliseur, digital delay (echo), harmoniseur, flanger...

Falcon vidéo, le traitement des images: Connecté à tous types d'écrans, Falcon 030, grâce au Genlock* et au logiciel Overlay* d'OverScan, permet de superposer images informatiques sur images vidéo, de réaliser titrages et vidéoshows à partir d'éléments chargés sur votre équipement vidéo.

FALCON 030
ATARI

Falcon graphique, une palette de 65536 couleurs par pixel: Falcon 030, avec le programme Hisoft - True Paint*, associe dessins à main levée, lignes, formes, trames, perspectives, couleurs, et réalise des animations enregistrables sur magnétoscope.

Falcon photo, un studio personnel: Avec Studio photo* de Euro-Soft, Falcon 030 traite des images numérisées tous formats, y compris le Kodak CD photo. Désormais, tous effets spéciaux et retouches sont à votre portée...

Falcon logiciels: Falcon 030 accueille déjà une large gamme de softs innovants et la carte Falcon Speed* de Sack Electronic/compo lui ouvre l'univers MS DOS/PC compatible. Pour toute information : ATARI France - 79, av. Louis Roche - 92238 Gennevilliers cedex ou sur 3615 ATARI.

Aujourd'hui, tout ce qui communique communique.

CALLEGARI BERVILLE *logiciels vendus séparément. **sur modèle 4 Mo De RAM/disque dur 65 Mo - Les marques ou noms de produits cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

SOMMAIRE

A nos lecteurs

Suite à un problème technique, le numéro 11 de votre magazine préféré, qui été censé paraître fin septembre n'est en kiosque qu'aujourd'hui et en conséquence est daté du mois de novembre. Bien entendu, les abonnés recevront le nombre de numéros prévu dans le bulletin d'abonnement.
Toute l'équipe de Start Micro Magazine vous présente ses excuses pour l'éventuel désagrément que nous avons pu vous causer.

Start Micro Magazine est édité par FC PRESS SARL
BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex - Tél:(1) 47 58 03 26
RC: B 388 902 439 - Commission Paritaire 74048 et ISSN en cours
Gérant, Dir de la publication: C. Famy
Principaux associés : C. Famy et N. Nobyn
Dépôt légal: 4e trimestre 1993 - Imprimé par BL Graphique à Toul.

LE TOUR DE LA MICRO

Nouveaux produits

L'approche de noël commence à se faire sentir. Des produits tant attendus depuis si longtemps sortent enfin et le salon Spergames va permettre à tous de faire le point.

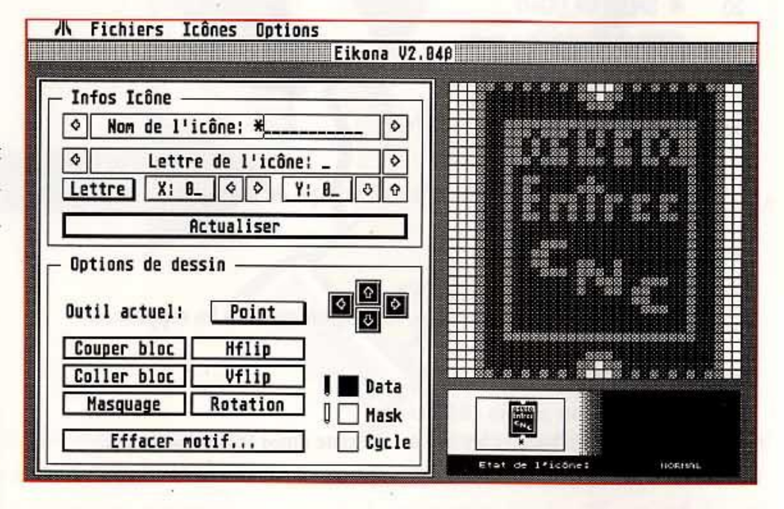
LOGICIELS

LLAMAZAP

Il est enfin arrivé, il est beau, c'est le premier. En effet, ce jeu d'arcade de Jeff Minter affiche des caractéristiques rares: 256 couleurs, overscan, son stéréo 16 bits, utilisation du DSP. La technique ne suffisant pas à faire un bon jeu, le scénario de ce shoot'em up à scrolling vertical est sans failles. Composé de 5 mondes divisés eux-mêmes en 5 niveaux, il vous faudra savoir composer une stratégie en combinant les divers modèles de vaisseaux et les nombreux bonus. Le temps de réaction est immédiat et la jouabilité est très grande, en revanche ce jeu de haut niveau est réservé aux habitués du genre disposant d'un joypad.

EIKONA

Il s'agit d'un éditeur d'icônes en 16 ou 256 couleurs. Ce produit est plus particulièrement destiné à ceux qui disposent d'un bureau alternatif ou d'un TOS>2.0 (TOS 4.0 pour le mode 256 couleurs). Sa compatibilité avec Interface le rend particulièrement attractif pour tous les professionnels. Il gère tous les formats d'icônes, y compris ceux de Windows. Les outils de dessin intègrent des fonctions de bloc évoluées. Il est édité par Arobace et coûte moins de 250 F.



SALONS

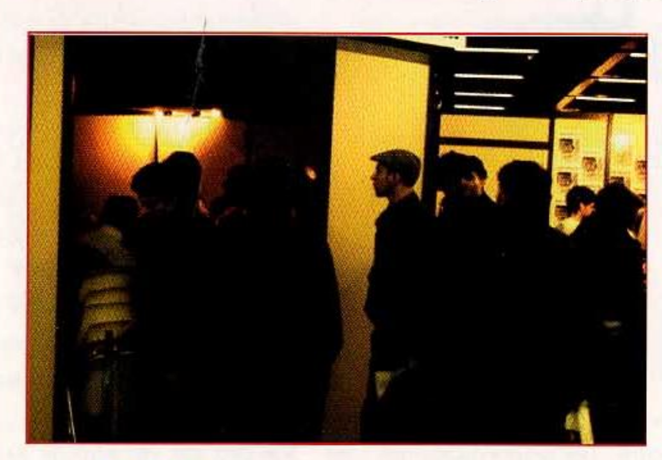
Le salon Supergames qui se tient du 24 au 28 octobre au parc des expositions de la porte de versailles sera l'occasion pour tous les acteurs de la scène informatique de faire le point. Malgré son nom qui pourrait le faire passer pour un salon ludique, la deuxième édition du Supergames voit son orientation nettement dirigée vers le multimédia et la réalité virtuelle, deux secteurs en pleine expansion. La superficie d'exposition à été doublée ce qui permet d'accueillir encore plus d'exposants et de proposer de nombreuses animations permanentes

Le salon Supergames 1992.





proposées par les grands noms de l'édition. Les grands de l'informatique seront aussi présents: IBM, Apple... mais aussi les grands du jeu tels que Séga. Supergames 93 est donc l'occasion rêvée pour se tenir au courant du marché de l'informatique et préparer avec son ses achats de fin d'année.



LIVRES

Le catalogue Dunod de la rentrée est porteur de nombreuses nouveautés fort intéressantes. Voici une sélection de leurs ouvrages les plus intéressants.
Le SCSI sans stress, pour tout connaître de cette fameuse norme destinée à la connexion de périphériques. Au delà des disques durs, c'est aussi des imprimantes et des scanners que l'on peut y connecter. Gérer les conflits et résoudre les disfonctionnement n'est pas à la portée du néophyte, c'est pour cela que ce livre explique les tenants et aboutissants de cette norme.
Virus informatiques: les bulgares parlent, cette enquête dans les milieux bulgares permet de mieux comprendre pourquoi et comment ce pays a été le premier exportateur de virus de ces dernières années.
Au travers d'entretiens avec des journalistes, des responsables et des chercheurs, c'est une véritable industrie du virus informatique qui est dévoilée.

FANZINES

RSC est un nouveau fanzine consacré à notre machine préférée, vous pouvez aussi l'appeler Ressource car telle est la signification de ses initiales.
Ce bimensuel est consacré aux nouveaux logiciels qu'ils soient freeware, shareware ou du commerce. Vous y trouverez aussi des montages électroniques et des actualités.
Les rubriques consacrées à la programmation promettent d'être de haut niveau car ce sont des démomakers de premier plan qui s'en chargent.

La rédaction

JAGUAR

La console du futur

Annoncée pour Noël, cette nouvelle console de jeu a tout pour séduire. Un tour d'horizon de son potentiel, de ce qui se prépare et de ce que fait la concurrence est indispensable.



Ce nouveau produit n'est pas comparable à ce qui se fait actuellement.
Sur un marché de plus en plus concurrentiel, cette nouvelle console de jeu a été dotée de caractéristiques techniques rares. Sa puissance dépasse celle de plusieurs compatibles PC 468 DX 2-66 réunis. Les géants du jeu que sont Sega et Nintendo ont décidé de réagir mais leurs produits ne seront pas disponibles avant un à deux ans.
Quand au consortium 3DO, il propose un produit fort alléchant mais dont les capacités graphiques 3D n'égalent pas Jaguar.

Résumé

Ses caractéristiques principales ont de quoi séduire: affichage en 16 millions de couleurs jusqu'à une résolution de 720 par 576 points, son stéréo de qualité CD, génération d'objets 3D.
En détail, la console est équipée de 4 microprocesseurs qui fonctionnent en parallèle, de 2 Mo de RAM et d'un connecteur pour cartouches de 6 Mo de ROM.
Elle dispose 2 connecteurs pour joypads, d'une sortie son stéréo et de 3 sorties vidéo: RVB, composite et S-VHS.
Son prix aux environs de 200 dollars peut paraître élevé mais c'est peu au vu de ses caractéristiques et de toute façon inférieur à la moitié du prix de la 3DO.
Un lecteur de CD-ROM est prévu pour un prix voisin de celui de la



Les éditeurs

Début septembre, seuls quelques vaillants éditeurs osaient affirmer qu'ils avaient signé un contrat de développeur. Depuis la situation à fort évolué, IBM fabrique à une cadence régulière des consoles exemptes de défauts et les premiers prototypes de jeux sont sortis. Devant tant de réussite la sor-

console, il lira les CD-ROM, CD-Audio, CD+G, CD-Karaoké (CD-Photo et CD-Vidéo sous réserve). Ses caractéristiques l'on fait surnommer par leur concepteur comme le "système multimédia interactif", tout un programme. Enfin, "last but not least", la fabrication est réalisée aux USA par IBM lui-même.

Big blue possède des usines dédiées à la sous-traitance et c'est l'une d'elles qui produit la Jaguar. Les contrôles de qualité imposés dans cette usine assurent le sérieux du produit.



L'ARCHITECTURE MATERIELLE

Le pluriel est de règle, car ce sont 4 circuits qui travaillent en parallèle au sein de la machine. Chacun est assigné à une tache particulière.

Le GPU

Le coeur du système est le GPU RISC: Graphic processing unit reduced instruction set computer, Processeur graphique à jeu d'instruction réduit. Sa puissance est de 53,2 Mips pour une fréquence d'horloge de 26,6 Mhz. On en déduit donc qu'il réalise 2 instructions par cycle d'horloge tout comme le 68060 de Motorola ou le Pentium d'Intel. Ces deux microprocesseurs travaillent en revanche à des fréquences d'horloge bien plus élevées mais le bus 64 bits du GPU (contre 32 pour le 68060 ou le Pentium) compensent cette relative lenteur (Malgré la présence de mémoire caches, la lenteur de la mémoire handicape les microprocesseurs rapides).

Les DSP

Ils sont deux, l'un est dédié à l'image et vient en cela épauler le GPU, l'autre s'occupe du son. Le DSP vidéo est sur 64 bits tout comme le GPU. Il n'est pas facile de cerner son domaine d'activité car il est regroupé dans la même puce que le GPU. L'ensemble se nomme TOM et génère des effets spéciaux hallucinants. Le DSP sonore est architecturé sur 32 bits et fait partie de la puce JERRY.

L'irruption dans la console des personnages de dessin animé TOM et JERRY rappelle que la puissance fournie par ces puces est suffisante pour reproduire des films enregistrés en norme full motion vidéo (Celle proposée en option sur les lecteurs CD-I à partir de novembre).

Le 68000!

La présence d'un banal microprocesseur 16 bits peut surprendre mais elle est due à deux raisons.

Premièrement, son but est de servir d'arbitre entre les différents circuits, de répartir les tâches à effectuer et les données à traiter. Il se charge aussi des entrées-sorties: les joypads, le lecteur de CD-ROM...

Deuxièmement, il est hors de question de programmer des jeux en BASIC ou en C, le seul langage permis est l'assembleur. Or l'apprentissage du GPU et des 2 DSP risque d'être long et douloureux pour de nombreux programmeurs, c'est là que le constructeur à été très malin.

Il est possible de programmer un jeu complet avec le 68000 en utilisant des routines graphiques et sonores conçues par le constructeur et tirant parti du GPU et des DSP.



tie mondiale a été avancée et une campagne publicitaire (enfin une!) a été prévue aux Etats-Unis. Tant de bonne volonté a séduit les éditeurs, et nombreux sont ceux qui ont décidé de sauter le pas.

Anco software
Maxis software
Telegammes beyond Games
Microids
Tiertex
Dimension technologies
Midnight software
Titus
Eurosoft
Ocean software
Tradewest
High voltage software
Rebellion software
Trimark interactive
Krisalis software
Retour 2048
U.S. gold
Loriciel
Silmarils

Il est à noter que les éditeurs français sont nombreux à figurer sur cette liste. Outre une francisation rapide des jeux, cela nous permettra d'avoir les nouveautés en premier! Les éditeurs ayant signé sont réputés pour avoir produit des produits devenus des classiques. Espérons que ce seront des adaptations de ces derniers ou de futurs grands classiques qu'ils sauront créer.

Les jeux

Ce n'est pas parce que cette console est conçue pour l'affichage en 3 dimensions que de sympathiques jeux de plate-forme ou de traditionnels shoot-em-up ne sortiront pas. On notera Tiny Toons Adventure, un sympathique jeu de plate-forme où l'on incarne Buster et Babs Bunny, les héros de la série de dessin animé Tiny Toons. Raiden est un shoot-em-up dans la plus pure tradition, mais la console montre sa supériorité quand plusieurs dizaines d'énormes sprites envahissent l'écran sans que l'action en soit ralentie. Crescent Galaxy est un autre shoot-em-up encore plus phénoménal, la plupart des sprites ont été dessinés par ray-tracing, les gigantesques monstres de fin de tableau occupent toute la surface de l'écran sans ralentissement. Parmi les autres jeux, on trouve Ninja Gaiden, un jeu de karaté assez réussi, Tempest 2000, l'adaptation d'un classique d'arcade du début des années 80, Cybermorph, un simulateur de vol, Checkered Flag II, l'adapta-



UN PEU DE TECHNIQUE

Voici expliquées, quelques-unes des procédés mis en œ^uvre pour offrir à Jaguar ses capacités hors du commun.

Vidéo 32 bits

Pour afficher 16 millions de couleurs, 24 bits suffisent. Cependant, de nombreuses machines codent leur affichage sur 32 bits. Ceci est dû à deux raisons. Premièrement, la structure interne des microprocesseurs ne permet que des adressages sur 8, 16, 32 ou 64 bits, donc une gestion vidéo sur 24 bits ralentit le système. Deuxièmement, les 8 bits inutilisés (généralement les bits de poids fort) peuvent servir pour gérer des effets annexes tels que les plans multiples ou la transparence.

Multi-plaN

A partir du moment où plusieurs éléments doivent être affichés au même emplacement sur l'écran, les 8 bits peuvent servir à fixer l'ordre dans lequel seront affichés les différents éléments de l'image. Il est ainsi possible de faire des effets très intéressants: multi-fenêtrage, masquage, sprites de taille géante...

Le multi-fenêtrage

L'écran vidéo tel qu'il est affiché est en réalité constitué de plusieurs écrans virtuels. Lorsque plusieurs plans se superposent, les 8 bits inutilisés servent à ordonner l'affichage des différents plans. Il est à noter à ce sujet que la forme des fenêtres peut être quelconque puisque chaque point de celle-ci possède les 8 bits définissant l'ordre des plans. On en vient ainsi à l'autre possibilité de ce mode d'affichage: les sprites.

Les sprites

Ceux-ci n'ont en effet plus besoin d'être gérés par le programmeur. Pour afficher un sprite, il suffit de définir un écran virtuel englobant le sprite puis d'y dessiner ce dernier en plaçant 0 dans les bits de masquage là où le sprite doit être découpé et une valeur entre 1 et 255 sur le sprite pour définir son niveau par rapport aux autres sprites. Si plusieurs sprites se superposent, l'octet de masquage sert à définir quels sont les éléments de sprites visibles.

La transparence

Les 8 bits destinés au masquage peuvent aussi servir à gérer la transparence.
Dans ce cas, cet octet définit les proportions du plan supérieur et du plan inférieur à afficher. Par exemple, si le plan inférieur contient la valeur A, le plan supérieur la valeur B et un taux de transparence de 120, on aura pour valeur réellement affichée: (B*120/255)+(A*(255-120)/255). Selon la valeur du taux de transparence, un plan sera plus visible que l'autre. Comme ce taux peut varier sur la surface de l'image, des effets tels que la fumée ou le brouillard sont très faciles à réaliser.

La 3D

Comme si l'affichage en 16 millions de couleurs avec effets de masquage et de transparence ne suffisait pas, il est également possible de gérer des objets en 3 dimensions.
En réalité, il est possible de placer côte à côte de petits éléments d'image 2D dans un système de coordonnées 3D. Chaque coin du rectangle d'image ayant ses coordonnées définies en 3D, l'ensemble de l'image se retrouve placée dans l'espace. Il est donc possible de réaliser des objets 3D complexes tels qu'on en rencontre dans Another World, Hard Drivin ou Flight Simulator simplement par l'assemblage de nombreux petits éléments. Ceci n'est nullement préjudiciable au temps de calcul car le programme a juste à placer les différents éléments dans l'espace, le circuit graphique se chargeant des calculs nécessaires pour les afficher.

Le warping

Cette technique consiste à afficher un plan vidéo 2D placé à l'intérieur d'un espace 3D. Il s'ensuit que l'image est déformée d'une façon semblable à la fonction distort de Degas Elite.
C'est en regroupant de nombreux rectangles ensemble que l'on peut créer des objets complexes tels qu'un être humain, une voiture ou un avion.
La projection d'image sur une surface est la conséquence logique de ces capacités. En effet, déformer une image en 3D ou plaquer une image sur une surface 3D correspond à la même action.

L'éclairage

Utilisant l'algorithme de Gouraud, il est nommé "Gouraud shading". Si l'on place plusieurs sources lumineuses dans l'espace, il est possible de calculer la luminosité de chaque point de chaque surface affichée.
On se base pour cela sur la distance entre le point et la source et sur l'angle entre le plan et le faisceau lumineux.

Le morphing

Il s'agit d'une habile combinaison de warping et de transparence. Pour réaliser une transition d'un objet vers un autre, l'objet de départ doit être découpé en plusieurs polygones qui correspondront à autant de polygones sur l'objet de destination. Le calcul de la transition consiste à déformer les polygones pour passer du début à la fin (on utilise pour cela l'effet de Warping) tandis qu'un fondu-enchaîné entre d'image de début et l'image de fin adoucit encore la transition (c'est la transparence qui réalise le fondu-enchaîné).
Grâce au GPU et au DSP, c'est en temps réel qu'est effectuée une transition qui est habituellement calculée en plusieurs minutes sur un PC 486 ou un Macintosh Quadra.



tion d'un classique de la Lynx, il s'agit d'une course automobile en 3D, Alien vs Predator ,ainsi que de nombreux autres jeux sur lesquels nous reviendrons dès que nous aurons de plus amples informations.

La concurrence

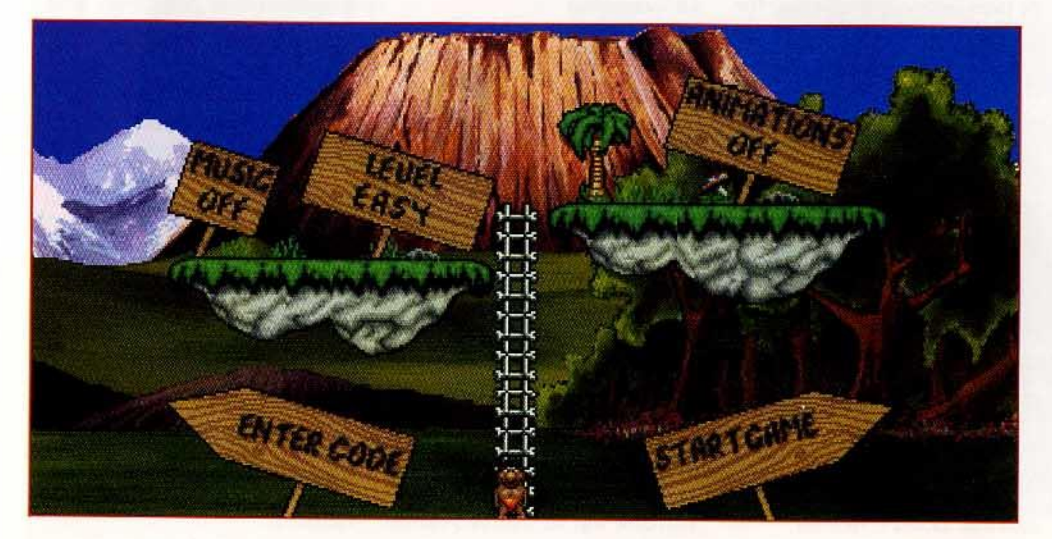
La seule concurrente de Jaguar est la 3DO. Son graphisme 24 bits et le son de qualité CD la placent dans la même catégorie. Cependant, sa finalité n'est pas la même. Equipée en série d'un lecteur de CD-ROM et dépourvue de connecteur pour cartouche, la 3DO est essentiellement destinée à des jeux constitués de séquences d'animation vidéo. Il existe déjà sur PC des jeux de ce style, The 7th Guest par exemple. Ce type de jeu malgré ses indéniables critères esthétiques risque fort de lasser le joueur, en effet, l'interactivité se limite au choix des séquences d'images à jouer. Il est impossible d'agir à volonté sur le monde en 3D car toutes les images ont été calculées avant le pressage du CD-ROM. A l'opposé de la 3DO dans ses



choix technologiques, Jaguar permet de générer des mondes 3D où il est possible de tout faire, en effet rien n'est figé puisque rien n'est calculé à l'avance.

En contrepartie il est illusoire d'espérer des jeux aussi beaux que The 7th Guest, car chacune de ces images est le fruit d'un long calcul de ray-tracing.

Les actuelles Mégadrive et Super-NES sont quand à elles carrément hors de la course, leur architecture 16 bits les rend déjà obsolètes face aux ordinateurs 32 bits comme les PC 486 ou l'Amiga





1200. Le risque que 3DO et Jaguar puissent prendre des parts de marché grâce à des produits novateurs est certain car c'est dans la précipitation que les deux géants du jeu ont annoncé leurs nouveaux produits.

Alors que jusqu'à présent, aucune annonce n'avait été faite avant la finalisation d'un produit, Séga annonce la Saturn suivi de près par Nintendo qui prépare Reality Project.

Un tel empressement de la part de la puissance hégémonique nippone ne peut être due qu'à une réelle crainte de perte de parts de marché.

La console Saturn devrait être disponible au plus tôt fin 94, elle intègrerait un microprocesseur RISC 64 bits et des coprocesseurs chargés de gérer des polygones, du plaquage d'images et de l'ombrage.

Ses capacités la placent donc sur le même créneau que Jaguar. Quand au Reality Project, il n'est encore qu'à l'état d'idée.

Il serait composé d'un microprocesseur à 100 MHz et serait capable de générer des univers virtuels. Développé en collaboration avec Silicon Graphics, un spécialiste des stations de travail graphiques haut de gamme, Reality Project sera d'abord présenté sous forme de borne d'arcade fin 94 avant d'être décliné un an plus tard en une console de jeu individuelle.

L'avenir

Il va sans dire qu'il passe par la réalité virtuelle. Le casque vidéo et les gants sensitifs sont des périphériques qui vont nous devenir familiers.

L'avenir passe aussi par le téléchargement de jeux par le câble , la télévision interactive en étant une des possibilités, un film interactif étant très proche d'un jeu.

La réunion de ces deux technologies permettra à moyen terme aux joueurs du monde entier de se retrouver ensemble dans un même univers virtuel pour vivre des aventures en interaction les uns avec les autres. Les jeux interactifs par minitel seront alors bien loin.

Pascal Barlier



AU RENDEZ-VOUS DE L'ANIMATION

Quand les écrans nous affolent

L'image animée est celle qui frappe le plus l'imagination. Qui n'a pas le souvenir ému des dessins animés de l'enfance? L'ordinateur offre aujourd'hui de nouvelles possibilités.

Bip, bip ! un canard plutôt dynamique venait tout juste de traverser 320 pixels comme si de rien n'était.

Quoi de neuf docteur ? vous demande malicieusement un drôle de lapin sur lequel on effectue un zoom au point (200, 125).

Tiens, j'ai cru voir un 'ro minet ! " Un petit canari en 3D, rendu à la texture jaune poussin s'envole en suivant une trajectoire de courbe spline ... Stop !

Un peu de sérieux, voyons. Tous ces beaux exemples sont là pour vous mettre l'eau à la bouche. Une nouvelle série inédite commence : elle a pour but de vous faire découvrir tous les secrets (ou presque) des fabuleuses techniques de l'animation.

Pour nous suivre, vous avez besoin d'un ordinateur, de beaucoup d'imagination et de quelques programmes bien utiles qui pourront éventuellement tous être du domaine public pour les moins riches d'entre vous. Vous êtes prêt ? Alors, en rythme et en cadence, cartoon's maniacs ou 3D lovers, le joker fou et joyeux drille vous conduit au royaume enchanté des animateurs de talent.

Sur les traces de Walt Disney

Grave erreur ! Malencontreuse méprise pour ceux qui pensent que l'ordinateur fait des miracles. Certes, il va grandement nous faciliter la tâche en nous apportant un certain nombre d'outils à faire pâlir d'envie les animateurs traditionnels.

Mais, rien ne sera vraiment beau sans un minimum de connaissance des techniques des plus célèbres créateurs de dessins animés, dont ce cher Walt qui nous servira souvent de référence. Même les animations les plus modernes d'images de synthèse doivent faire appel aux bons conseils de Mickey.

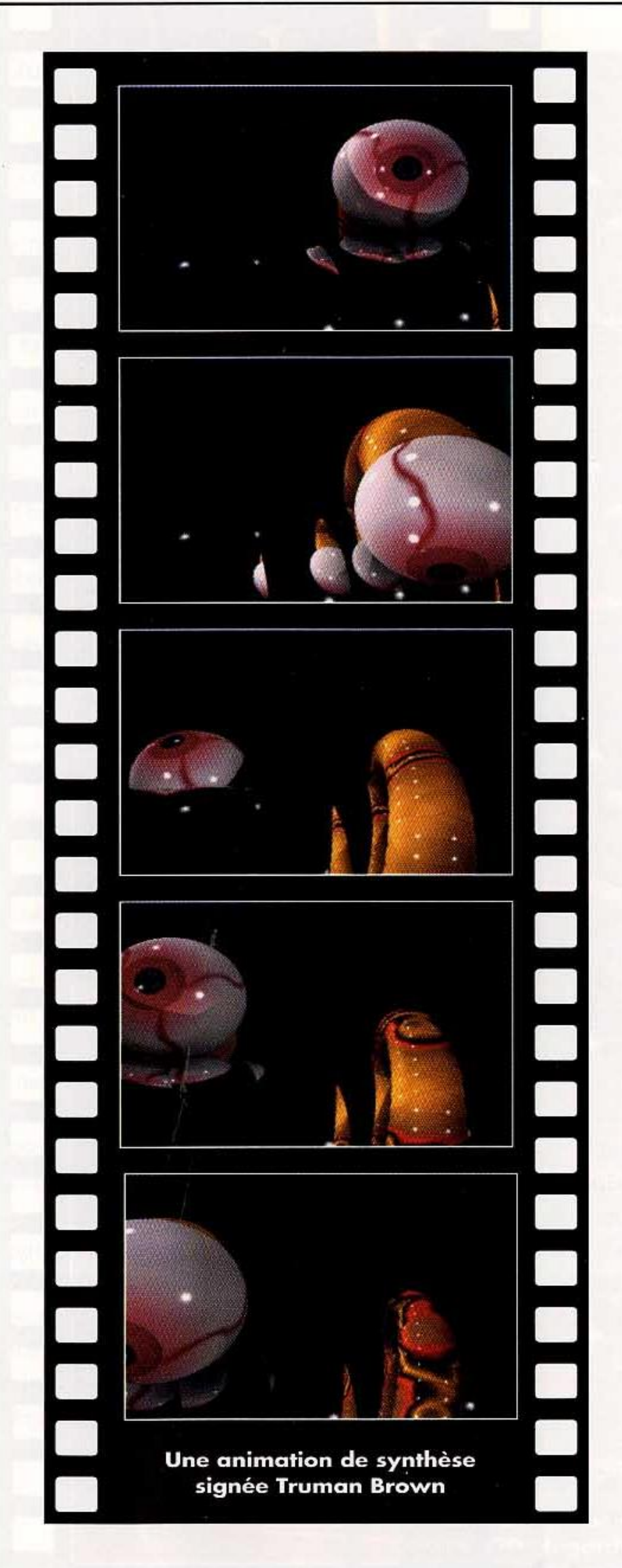
Aussi, nous n'hésiterons pas à vous livrer ces secrets de la réussite.

Et même si la 3D fonctionne différemment, la bande de Picsou a encore bien des choses à nous apprendre.

Animation tout azimut

Mais qui va faire de l'animation aujourd'hui et pourquoi ? Qui ? A peu près tous ceux qui souhaitent s'aventurer dans ce domaine. Cependant, désolé de décevoir certains, il va falloir éliminer les impatients et les improvisateurs. En effet, créer une animation qu'elle qu'elle soit demande du temps et de la préparation. Il sera bien difficile d'éviter certaines étapes parfois fastidieuses.

Quand et pourquoi ? Du dessin animé au film de synthèse artis-



Une animation de synthèse signée Truman Brown

tique, on citera le spot publicitaire, la superbe démo pour épater les copains, le documentaire à but éducatif ou autre, mise en valeur d'un exposé ou d'une présentation de résultats. A l'heure de l'avènement du multimédia, créer des animations devient une priorité. Les entreprises ou le particulier peuvent et doivent s'y essayer.

Parce que le vingt et unième siècle, c'est demain, n'est-ce pas Batman ?

2D, 2D 1/2, 3D...

Nous disions donc que l'ordinateur était arrivé et l'image animée se découvrit de nouveaux visages.

Bien sûr, le traditionnel dessin animé en 2D vient de trouver un nouvel outil, super puissant pour gagner toujours plus de temps face aux dures contraintes économiques qui règnent aujourd'hui. Mais le "personal computer" accouche de réalisations impossibles jusque là !

Notamment, le 2D 1/2 fait son apparition. Cette fois-ci, l'animation peut se dérouler sur plusieurs plans superposés (en overlay), ce qui combiné avec quelques effets spéciaux particulièrement spectaculaires, donnera des animations dites en "pseudo 3D", avec simulation de profondeur et de perspectives.

Enfin, celui que nous admirons tous, le fameux 3D est tout simplement en train de combler un espace entre les deux grands pôles visuels que sont le cinéma et le dessin animé.

Avec le 3D, nous entrons dans l'ère de la simulation grâce aux jeux de lumière et aux textures réalistes.

Le film de synthèse d'image fait

de plus en plus bon ménage avec le cinéma traditionnel et rares sont maintenant les films à gros budget, qui n'y font pas appel, sans parler des publicités et des génériques TV.

Quand la synthèse d'image est animée, le spectateur, transit de choc, reste accroché à son siège, les yeux écarquillés comme ceux d'un enfant qui voit la mer pour la première fois. Les conquérants d'un nouveau monde sont arrivés.

Les clefs de la réussite

Keyframing vous est-il familier? Ce terme anglo-saxon désigne tout simplement l'une des grandes méthodes d'animation, aussi bien en 2D qu'en 3D.

Son principe consiste à positionner les acteurs à divers endroits de la scène (ou de l'écran), et à laisser l'ordinateur calculer les images intermédiaires.

Il y a là un travail supérieur et un travail subordonné, tout comme pour l'animation traditionnelle. Par exemple, on peut faire se déplacer un ballon de gauche à droite de l'écran en dessinant seulement la première et la dernière position. Ensuite, il ne reste plus qu'à déterminer un nombre d'images intermédiaires et l'ordinateur le calcule.

Le plus souvent linéaire, le mouvement rs'effectuera parfois en courbe ou avec diverses contraintes (gravité par exemple) sur les systèmes les plus évolués.

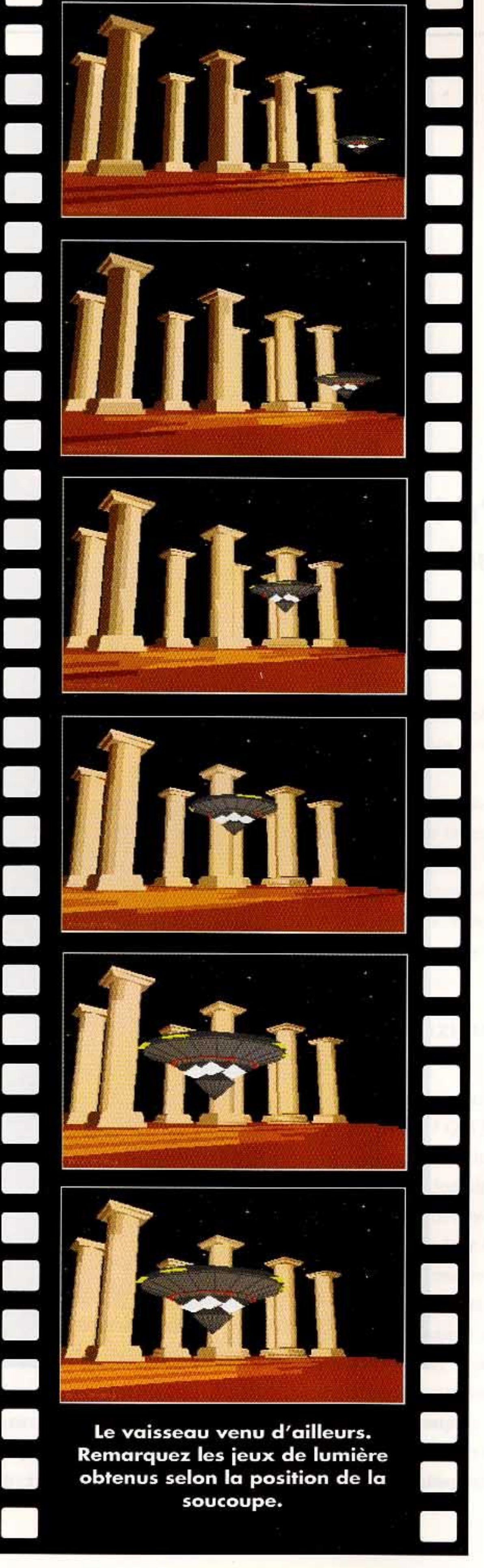
Le Keyframing est certainement le moyen le plus simple et le plus rapide pour faire de l'animation, mais attention à Walt Disney ! Ses grands principes restant ici tout à fait valables, gare à ceux qui ne les appliqueront pas et ne créeront que des mouvements désordonnés, sans rythme et sans aucune richesse.

La bonne trajectoire

Une autre grande technique de l'animation consiste à définir une trajectoire pour les acteurs. Les acteurs sont aussi bien des personnages que des objets, destinés à être animés. Si une trajectoire linéaire peut sembler banale, les bons logiciels vous permettent de suivre des paraboles ou même des courbes splines.

Ce mode d'animation est en général nettement plus perfectionné que les Keyframing et vous permet d'obtenir des mouvements toujours plus fluides et éventuellement d'une grande complexité, puisqu'on peut utiliser des chemins dessinés à main levée. Savez-vous faire voler une mouche ? Pas si simple.

La notion de trajectoire ne s'improvise pas non plus, et une bonne observation de la nature qui nous entoure sera une aide précieuse. Sans oublier d'exagérer, de caricaturer, à la manière des bons vieux cartoons, sinon vos films risquent d'être bien fades.



Le vaisseau venu d'ailleurs. Remarquez les jeux de lumière obtenus selon la position de la soucoupe.

Quand la hiérarchie s'impose

Encore et toujours plus de perfection. L'un des exercices les plus difficiles de l'animation et sans doute un passage obligé de l'apprentissage est la marche d'un personnage ou d'un animal.

Pour obtenir un bon résultat, tout doit être coordonné et principalement les membres inférieurs et supérieurs. Périlleux problème posé aux débutants !

La méthode dite d'animation d'objets hiérarchiques aide grandement dans ce sens. Par exemple un bras se décompose ainsi : l'épaule, le bras, le coude, l'avant bras, le poignet, la main et les doigts. Une hiérarchie s'instaure dans ce sens d'énumération.

Ainsi, si on bouge l'avant bras dans un certain sens, le poignet, la main et les doigts suivent obligatoirement.

En revanche, on peut bouger la main et les doigts sans altérer le reste du bras. Lorsqu'un logiciel prend en charge cette hiérarchisation pour vous, que de complications évitées !

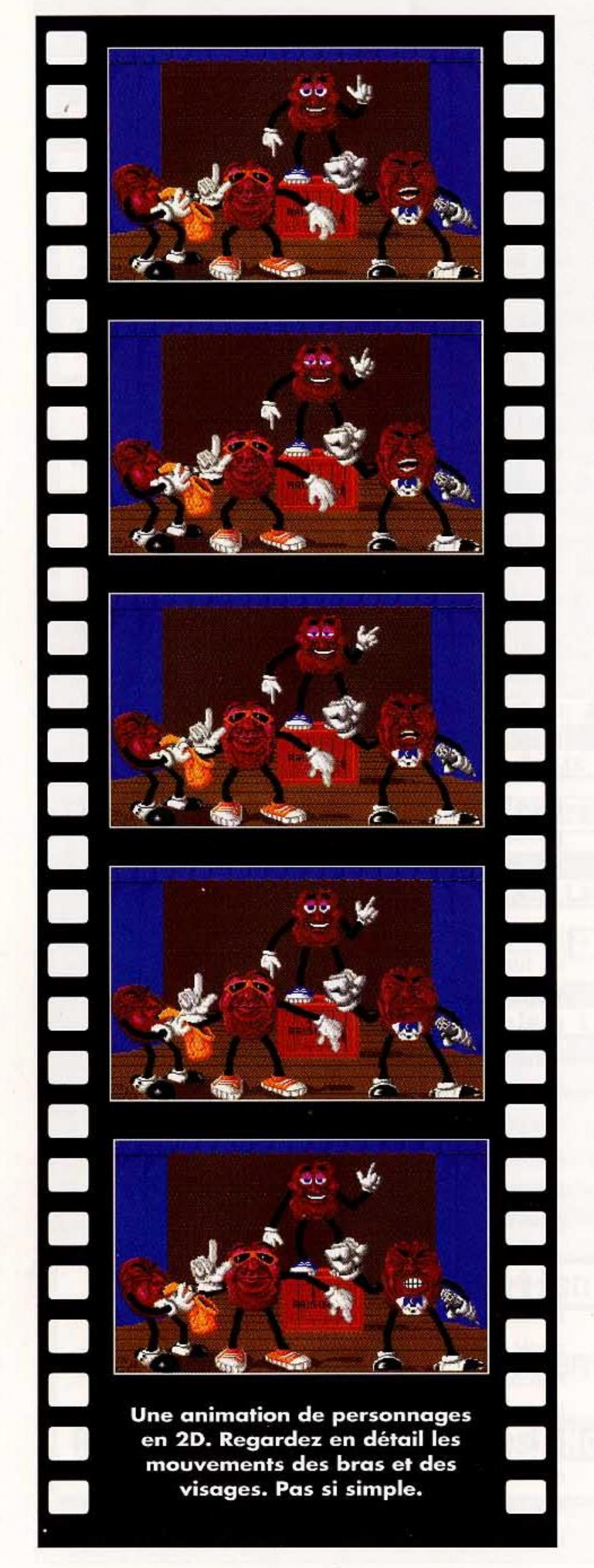
Toutefois, cette technique étant assez complexe, on la réservera à chevronnés. La patience est l'une des grandes vertus de l'animateur, au même titre que la persévérance.

A la mode du morphing

C'est l'arbre qui aurait tendance à cacher la forêt. Les films à grand spectacle y font tellement appel qu'on aurait tous tendance à imiter Terminator, Thalassa ou autres génériques d'émissions TV.

Et pourtant, aussi spectaculaire qu'il puisse être, le morphing, autrement dit transformation de forme, est l'une des techniques les plus simples à mettre en oeuvre. Changer un prince en grenouille, une vessie en lanterne ou un carrosse en citrouille, est à la portée de tout le monde. De nombreux logiciels proposent cette alléchante possibilité. Il suffit de déterminer un objet de départ et un objet d'arrivée, plus certains points de contrôles bien choisis (ici réside tout l'art du morphing) et le tour est joué !

Le programme calcule toutes les formes intermédiaires. Essayez donc de transformer votre belle mère en cactus, si ça peut vous soulager.



Une animation de personnages en 2D. Regardez en détail les mouvements des bras et des visages. Pas si simple.

Un vrai metteur en scène

Vous souhaitez vous lancer dans l'aventure? Alors, commencez par éteindre vos ordinateurs, rangez vos souris et sortez papier et crayon.

Comme indiqué plus haut, toute animation se prépare soigneusement.

Il faut déterminer le scénario général, puis le découper en scènes, en plans de vue, prévoir les durées, les transitions, le rythme, les images clefs, bref un travail titanesque.

Rassurez-vous, nous n'allons pas vous abandonner à votre

triste sort et nous insisterons nettement sur cette partie du travail qui est sans doute la plus minutieuse, la plus délicate à réaliser.
Si cette étape est ratée, ou pire omise, vous ausez peu de chances de réussir une bonne animation. Telle est la dure loi de l'image animée.

Du côté des softs

La panoplie des logiciels utiles à ce genre de créations animées est riche et variée.
Si vous ne possédez rien, jetez-vous sur votre minitel pour télécharger les vedettes du domaine public : Anist, l'un des rois de l'animation, Néochrome Master ou Synthetic Arts, des logiciels de dessin absolument indispensables et qui offrent également quelques possibilités d'animation en leur sein, ou encore Animtool, le plus simple de tous, parfait pour les débutants ou les débrouillards.
D'autre part, nous ne pouvons passer sous silence les grands du domaine, parfois difficiles à trouver, mais toujours aussi précieux.
Citons Cyber paint, certainement le must de la catégorie, Film Director un peu ancien mais qui séduira sans doute les animateurs traditionnels par son fonctionnement, Creator, un superbe logiciel pour les adeptes du monochrome, Cyber Studio et Cyber Control qui restent les précurseurs de l'animation 3D, et les nouveaux venus de chez Lexicor : Prism Paint, le pâle successeur de Cyber Paint, Chronos et l'avènement du morphing 3D, Xenomorph (ex Phoenix) le prolongement de la gamme Cyber.
Tous ces logiciels meveilleux ne remplaceront pas votre créativité.
Il existe parfois des oeuvres géniales qui sont réalisées avec des produits du domaine public. Création et puissance technologique ne font pas forcément bon ménage.

Le langage fait la force

Et si malgré tout, les programmeurs restaient les plus puissants animateurs ?
Il est vrai que les concepteurs de jeux et autres démos d'enfer réalisent des prouesses dans ce domaine. Adeptes du GFA Basic, du C, du Stos ou de l'Assembleur, votre puissance n'a que peu de limites.
Tout étant possible (ou presque) avec le bon maniement d'un langage, les frontières de l'inconnu tombent.
On peut envisager de tricher avec le hard de la machine, grâce à des astuces toujours plus étonnantes.
Avez-vous remarqué que l'esprit humain est plus ingénieux avec les systèmes de petit niveau qu'avec les machines ultra puissantes où il se sent plutôt dépassé ? Il faut du temps pour acquérir la maturité de création. La poussée grandissante des jeux informatiques entraîne l'animation vers de hautes sphères. Il faut du mouvement, de l'action. Cela, les programmateurs de jeux l'ont bien compris.

Le cas particulier de l'animation de synthèse

Aujourd'hui la synthèse d'image se démocratise et séduit de plus en plus de monde.
Trois logiciels se partagent pour l'instant la vedette en France: Persistence of Vision, le must du domaine public, Inshape un produit à vocation professionnelle et Studio Raytrace plus destiné grand public.
Plus que partout ailleurs, ces logiciels vont vous demander une patience extrême, car chaque image calculée pourra prendre plusieurs heures. A raison de 25 images par seconde pour réaliser une animation correcte, imaginez un peu le temps qu'il vous faudra pour bâtir ne serait-ce que quelques secondes d'animation.
Chaque image devant être calculée séparément, vous serez privé d'un certain nombre de techniques réservées au traitement de groupes d'images, ce qui ne vous facilitera pas la tâche.
A vrai dire, l'animation de synthèse si elle est certainement la plus spectaculaire est aussi l'opération la plus difficile à réaliser. Attention au découragement qui vous guête à cause de nombreuses

heures perdues pour le choix d'une mauvaise trajectoire. Pas de pitié pour les mauvais "synthetic's animators".

Temps réel ou réalité virtuelle

Le summum de l'animation reste accroché aux performances du temps réel que l'on approche déjà sur nos micros ordinateurs. La réalité virtuelle n'est plus réservée aux seules grosses stations graphiques.

Dans ce sens, on se doit de citer un logiciel quasiment unique dans sa catégorie: 3D Construction Kit, qui à l'immense mérite de porter le monde fabuleux de la réalité virtuelle sur les plus petites machines. Rappelons que la réalité virtuelle consiste à se promener et à interagir sur un environnement virtuel. Celui-ci est en général représenté par une base de données géographiques et autres, fixant l'emplacement des divers objets d'une scène tridimensionnelle. La vitesse d'animation, qui doit alors répondre au doigt et à la souris, se paie au détriment de la qualité d'image.

Il est, pour l'instant, hors de question d'imaginer des transparences ou autres réflexions et textures complexes sur les objets virtuels.

A l'instar du morphing 3D, la réalité virtuelle à la cote auprès du grand public. Le virtuel n'est plus un rêve, il devient réalité.

Alain Lioret

ANIMTOOL: le bon outil du débrouillard

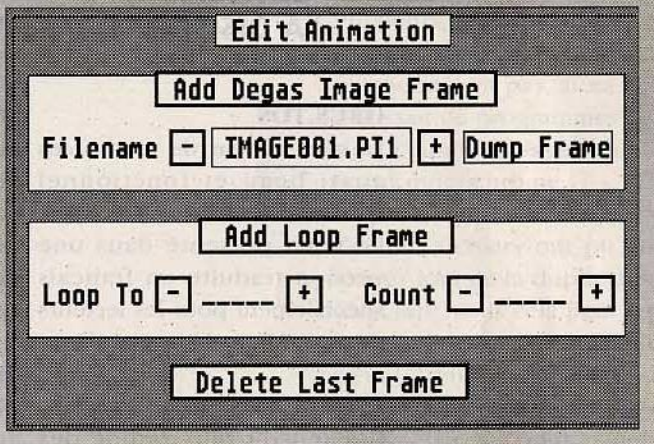


Charger, sauver et contrôler les octets.

Le petit utilitaire du domaine public créé par Martin Packer peut s'avérer d'un précieux secours pour les passionnés d'animation. Vraiment simple d'emploi, il vous permet de créer et visualiser des animations à partir d'images Degas en 16 couleurs. Seulement 16 couleurs, à une époque où l'on parle plus d'images 24 bits! Mais c'est un scandale! Croyez-vous ?

Faites de simples petits calculs. A raison de 25 images par secondes, le poids (la taille en octets) d'une animation en 16 millions de couleurs est phénoménal: aucune chance d'espérer aller bien loin dans ce cas. En revanche, avec seulement 16 couleurs, même si la qualité des images peut en souffrir, plusieurs minutes d'animation peuvent tenir sur une seule disquette. Alors, à vous de choisir !

Animtool était à l'origine prévu pour animer des séries d'images produites avec le fameux DKB Trace, qui est le père de Persistence of Vision. Deux versions du logiciel existent: une sous GEM, avec une interface sympathique, l'autre en application TTP avec la triste et ardue ligne de commande, relativement peu pratique. Très simple, mais efficace, le programme permet le contrôle du nombre d'images d'une animation, sa vitesse, la taille mémoire occupée. Vous pourrez aussi effectuer des boucles, des pauses, des sauts sur une image précise, avancer à l'aide du clavier, etc. L'animation sera construite par ajout d'images Degas, qui seront aussitôt prises en charge par une compression Delta. Cette compression consiste à mémoriser la première image dans sa totalité, puis à enregistrer les différences qui vont apparaître dans les images suivantes, d'où un gain évident de place mémoire.



Ajouter des images Degas et faire des boucles.

Play Animation
Speed - 1---- + To Frame - ----- +
Repeat Yes No Pause Yes No Step Yes No

Pour rejouer vos animations.

LE DÉCOMPACTAGE
Un méga et demi de fichiers

Voici encore un mois où nous vous proposons une disquette attrayante et bien remplie. Un superbe éditeur de ressources, des utilitaires, les listings et des images GIF.

CONTENU DE LA DISQUETTE

ORCS.TOS
Le seul éditeur de ressources aussi beau et fonctionnel qu'Interface est un shareware! Le voici présenté dans une version traduite en français spécialement pour les lecteurs de Start Micro Magazine.

SPOFLT.TOS
Il s'agit du plus rapide des visualiseurs GIF.
Mais là n'est pas son seul avantage, il sait aussi afficher des images 256 couleurs en mode basse résolution.
Son fonctionnement sur moniteur VGA le rend indispensable pour tous.

CAL53.TOS
Un agenda de plus, direz-vous? Oui, mais celui-là n'est pas comme les autres, il dispose de nombreuses fonctions toutes plus pratiques les unes que les autres et à été traduit en français spécialement pour vous.

NUMEYOGA.TOS
Un programme de numérologie pour connaître son avenir. Même si vous ne croyez pas en de telles techniques, essayez-le néanmoins sur vous et sur vos proches, amusement assuré.

PARROT.GIF
Un perroquet en 256 couleurs pour tester Speed of Light.

SCHIFF01.GIF
Claudia Shiffer en 256 couleurs sur votre écran, c'est possible.

YROSE.GIF
Une belle rose jaune en 256 couleurs (pour l'offrir à Claudia).

LISTINGS.GIF
Les listings Omikron de ce numéro ainsi que les listings Omikron du numéro 9 que nous avions malencontreusement oubliés.

FALCON.GIF
Le listing et la version compilée du programme Videl pour afficher 500 000 couleurs sur Falcon. Son aussi fournies, 2 images TGA pour votre plus grand plaisir.

DECOMPACTAGE DES FICHIERS

Les fichiers de la disquette du mois sont des fichiers TOS auto-décompactables.
Pour les décompacter, il suffit de recopier le fichier sur une disquette formatée vide.
Il suffit alors de cliquer 2 fois sur le fichier pour qu'il se décompacte sur la disquette.
Durant le décompactage, la liste des fichiers décompactés s'affiche à l'écran.
Une fois le décompactage terminé, de nouveaux fichiers sont présents sur la disquette. Selon les cas, ils sont placés sur la racine ou dans un sous-répertoire.
La vitesse de décompactage d'un fichier dépend beaucoup

du type de disque où il se trouve.
Sur une disquette, le décompactage est assez lent. Il est considérablement plus rapide sur un disque dur.

COPIE DE FICHIERS AVEC UN SEUL LECTEUR

la copie d'un fichier de la disquette du mois sur une autre disquette est facile avec un second lecteur de disquettes ou un disque dur.
Elle reste un peu plus complexe avec un seul lecteur de disquettes.
Dans ce cas, la procédure à suivre est la suivante:

-Insérer la disquette du mois dans le lecteur.

-Afficher le répertoire de la disquette.

-Cliquer sur le fichier à copier tout en maintenant le doigt appuyé sur le bouton de la souris.

-Déplacer la souris sur le lecteur B: jusqu'à ce que son icône passe en vidéo inverse.

-Relâcher le bouton de la souris. Changer les disquettes lorsque GEM le demande sachant que le lecteur correspond à la disquette du mois et le lecteur B à votre disquette.

QUE FAIRE SI LA DISQUETTE NE FONCTIONNE PAS?

La disquette ne passe pas sur un 520 STF.
Si vous avez un ancien 520, il est possible que vous soyez en possession d'un lecteur simple face ne pouvant lire les disquettes double face.
Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois et deux disquettes formatées sur votre machine, pour que nous y mettions les fichiers.
Ce service est gratuit pour les abonnés. Pour les autres lecteurs, il en coûtera 30 francs. Mais renvoyez-nous, avec les disquettes, le coupon d'abonnement fourni chaque mois dans le magazine.

Une fois la disquette copiée sur une disquette vierge, les fichiers ne veulent pas se décompacter.
Les fichiers compactés occupent la quasi totalité de la disquette.
Lorsque le décompacteur tente d'écrire le résultat du décompactage sur la disquette, il manque de place, affiche brièvement un message d'erreur et revient au bureau GEM.
Avant de décompacter un fichier, il faut le copier sur une disquette ayant plusieurs centaines de Ko libres.
L'idéal est d'utiliser une disquette vierge. En moyenne, pour se décompacter, un fichier TOS a besoin d'une place mémoire trois fois supérieure à sa taille. Par exemple, un fichier de 50 Ko a besoin d'au moins 150 Ko pour se décompacter.

Après avoir recopié la totalité de la disquette sur une disquette vierge et effacé quelques fichiers pour gagner de la place mémoire. Les fichiers refusent toujours de se décompacter.
Cela ne marche pas, car ce sont des fichiers de petite taille qui ont été effacés.
Recommencez avec des fichiers plus gros pour obtenir au moins 400 Ko de disponible.
N'oubliez pas qu'il faut au moins trois disquettes pour stocker tous les fichiers décompactés.

ENCORE QUELQUES CONSIGNES

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter.
Le mode d'emploi succint joint dans le magazine est là pour vous aider à démarrer les fichiers.

Vérifiez que le programme testé fonctionne bien dans la résolution de vos machines.
Plusieurs lecteurs nous ont signalé que leurs logiciels ne fonctionnaient pas, alors qu'il s'agissait de programmes version couleur essayés sur un écran monochrome.

Certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication. C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes. Dans ce cas, contactez-nous pour signaler le problème et renvoyez-nous la disquette.
Merci le faire entre 14 et 17 heures.

CONTACTEZ-NOUS

La disquette du mois est votre disquette. Elle doit contenir ce qui vous intéresse.
Aussi, n'hésitez pas à nous écrire pour nous dire ce que vous voulez comme jeux, utilitaires, images, sons, listings...

La Rédaction

SPEED OF LIGHT

L'affichage vitesse turbo

Si vous êtes limité à 16 couleurs ou si vous êtes excédé par la lenteur de décompactage des images gif, cet utilitaire est fait pour vous. Grâce à lui, vous obtiendrez rapidement de beaux résultats.



Le format d'images gif est universellement répandu dans les serveurs du monde entier.

Son format très optimisé grâce à un compactage bien étudié permet de télécharger des images à ce format en un temps réduit.

Les cartes graphiques VGA et S-VGA lui ont permis de donner le meilleur de lui-même, une quantité impressionnante d'images en 256 couleurs est actuellement disponible. Des compilations d'images sur CD-ROM ont même vu le jour. Si vous ne pouvez afficher que 16 couleurs sur votre écran, c'est avec consternation que vous devez considérer toutes ces imges dont vous ne pouvez profiter. Heureusement Speed of Light est arrivé! Ses algorithmes de tramage et de "flipping" d'image optimisés vous permettront de dépasser les limites d'affichage de votre moniteur.

Les commandes

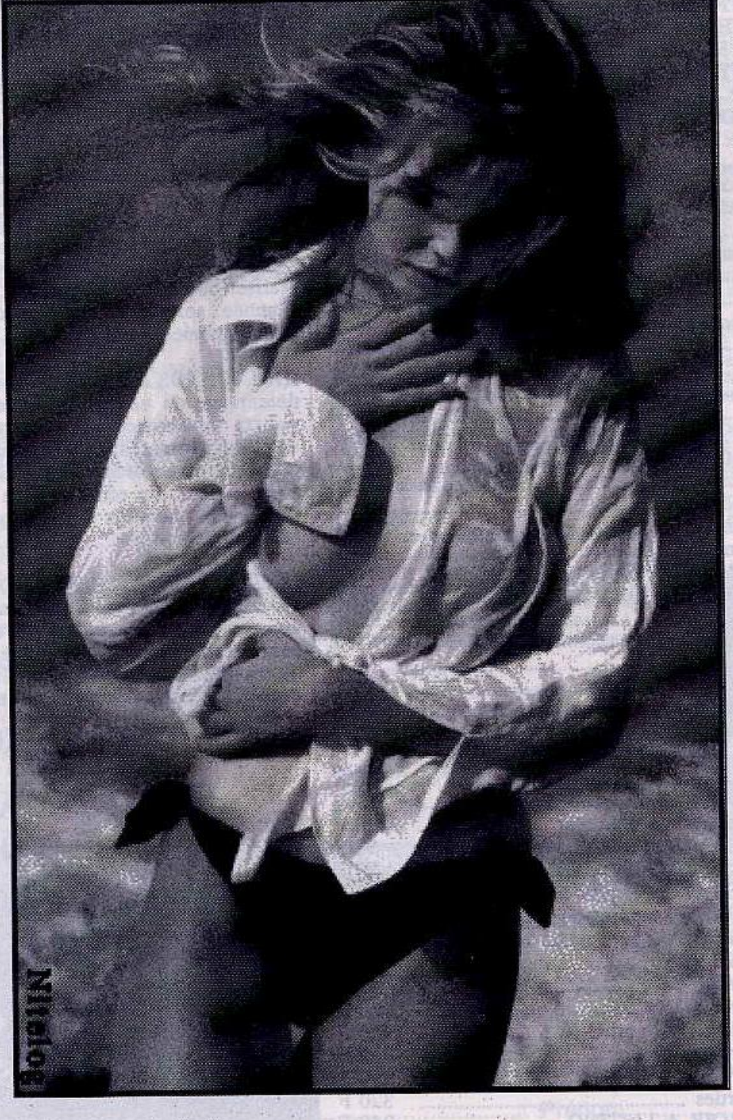
Une fois le logiciel lancé et la boîte de présentation passée, Speed of Light affiche un sélecteur de fichiers permettant de choisir l'image désirée. On arrive ensuite sur la boîte de dialogue principale qui permet de déterminer les paramètres d'affichage.

En haut sont indiqués les paramètres de l'image: nom, taille, nombre de couleurs.

Les boutons Shades et Colors permettent de choisir entre un affichage en niveaux de gris ou en couleur.

Les boutons Frequency et Palette permettent de choisir l'algorithme d'affichage.





Le mode Frequency donne un meilleur rendu mais risque de fatiguer les yeux à la longue. En revanche le mode Palette permet de diminuer le scintillement mais altère la qualité de l'image.

Sur les 7 curseurs présents, les 5 du haut permettent de régler les caractéristiques d'image: les pourcentages de rouge, vert et bleu, la saturation des couleurs et le taux de scintillement.

Color Contrast est à manier avec précaution, la qualité de l'image se dégrade rapidement si l'on s'écarte de la valeur d'origine.

Flicker contrast permet de déterminer le scintillement de l'image, au minimum l'image sera moins fatigante à regarder mais sera aussi moins belle.

Les réglages X-axis et Y-axis permettent de déterminer la taille de l'image.

Speed of light adapte automatiquement ces paramètres si l'image à visualiser est plus grande que l'écran.

Le bouton Average permet, lors d'une réduction, de tenir compte de tous les points de l'image, le temps de calcul est plus long mais le rendu est meilleur car aucun détail n'est perdu.

Il est possible de visualiser à l'échelle 1 une image plus grande que l'écran, grâce à la souris qui permet de déplacer l'image.

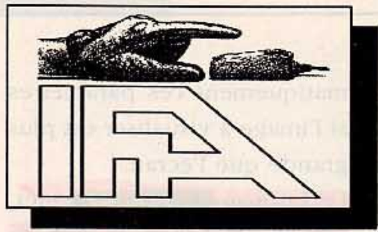
Les trois derniers boutons ont des fonctions essentielles: quitter le programme, choisir une nouvelle image ou afficher celle actuellement en mémoire.

Un catalogue inépuisable

Pour accompagner le programme, nous avons placé 3 images gif sur la disquette du mois.

Elles vous permettront de tester le programme. Si vous souhaitez en acquérir d'autres, il existe un énorme catalogue d'images gif disponible dans le domaine public et en téléchargement. Le serveur de Start Micro Magazine contient une galerie graphique en 256 couleurs au sein de de sa rubrique téléchargement qui saura vous satisfaire.

Pascal Barlier



549, R.N., 59680 Cerfontaine

AVIS AUX AUTEURS

Vous êtes passionnés de programmation, mais ne savez pas comment distribuer vos oeuvres... Dès aujourd'hui, dites vous qu'IFA est là pour vous aider... Nous vous proposons de distribuer vos créations soit en Freeware, soit en Shareware, soit en édition traditionnelle sous le label IFA. Vos logiciels seront ainsi proposés à des milliers d'utilisateurs ATARI. Les Freewares et Sharewares seront proposés par le biais de notre catalogue tandis que les logiciels en édition sous le label IFA seront agrémentés d'un package professionnel et seront décrits sur nos parutions publicitaires dans les différents magazines dédiés ATARI.

MATERIEL

Article	Prix
LECTEUR EXTERNE	570 F
LECTEUR EXTERNE + Blitz et Antivirus intégrés	750 F
LECTEUR INTERNE	540 F
LECTEUR EXTERNE 5,25"	550 F
SOURIS	200 F
TRACKBALL	337 F
SCANNER A MAIN 400 DPI, 64 niveaux de gris	1290 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1170, 9 aiguilles	1700 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1123, 24 aiguilles	2700 F
ULTIMATE RIPPER	299 F
COPIEUR HARD TURBO BLITZ	260 F
COPIEUR HARD SOLO	300 F
EXTENSIONS	
EXTENSION à 1Mo pour STF, sans soudure	510 F
EXTENSION à 2Mo pour STF, sans soudure	999 F
EXTENSION à 4Mo pour STF, sans soudure	1690 F
EXTENSION à 1Mo pour STE, barettes SIMM	320 F
EXTENSION à 2Mo pour STE, barettes SIMM	640 F
EXTENSION à 4Mo pour STE, barettes SIMM	1280 F
ADAPTATEUR SIMM > SIP	50 F
JOYSTICKS	
GUNSHOT	50 F
QUICK JOY 2 TURBO	90 F
QUICK JOY 5	180 F
QUICK JOY 6	132 F
QUICK JOY IR infrarouge	360 F
QUICK JOY GS378A infrarouge	250 F
MANTA RAY	145 F
MEGAJET	192 F
MICROJET	86 F
SCHWITCH-JOY	90 F
STING RAY	155 F
SUPERJET	130 F
QUICKFIRE	100 F
TURBO KING	100 F
CABLES	
ADAPTATEUR 4 JOYSTICKS	81 F
CABLE PERITEL	88 F
RALLONGE JOYSTICK 20cm	34 F
RALLONGE JOYSTICK 1,50m	81 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 1,80m	60 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 5m	90 F
CABLE NUL MODEM	106 F
CABLE MINITEL	75 F
CABLE ATARI > SECTEUR	70 F
INVERSEUR MONITEURS	280 F
FILTRE SECTEUR 220v, contre les surtensions	276 F
FILTRE SECTEUR 220v, 3 ampères	160 F
DIVERS	
TAPIS DE SOURIS	40 F
TAPIS DE SOURIS FANTAISIE	55 F
SUPPORT DE SOURIS s'adapte sur le moniteur	40 F
CACHE SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE POUR SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE ANTISTATIQUE pour écrans	80 F
KIT DE NETTOYAGE COMPLET + aspirateur	200 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3,5"	50 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 5,25"	50 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 12"	145 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 14"	160 F
FILTRE VERRE POUR ECRANS 14", anti U.V.	400 F
DATA SWITCH 1 entrée/2 sorties	200 F
DATA SWITCH 1 entrée/4 sorties	280 F
DATA SWITCH 2 entrées/2sorties	320 F
SUPPORT IMPRIMANTE TIROIR A LISTING	240 F
SUPPORT IMPRIMANTE UNIVERSEL	100 F
SUPPORT COPIE, bras articulé	180 F
SUPPORT COPIE GRIP CLIP, s'adapte sur écrans	60 F
BRAS SUPPORT MONITEUR EXTENSIBLE	590 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 12"	180 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 14"	220 F
POCHETTE PORTE DOCUMENT 20 x 3,5"	100 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 50 x 3,5"	60 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 100 x 3,5"	80 F
MEUBLE POUR ORDINATEUR FK-600	850 F
MEUBLE POUR IMPRIMANTE FF-801	510 F
MEUBLE MICROTUB POUR ORDINATEUR	1150 F
MEUBLE IMPRITUB POUR IMPRIMANTE	1050 F

CONSOMMABLES POUR IMPRIMANTES
Nous mettons à votre disposition un choix de plus de 500 rubans, toners et cartouches pour imprimantes... Vous avez du mal à trouver un produit pour votre imprimante... Contactez nous.

SOFTIFA

SYNTH TRACKER : éditeur de musiques soundchip 3 voies, permettant de jouer des sons digitalisés (4bits) ou des ondes modifiables en temps réel sur chacune des 3 voies. Du même auteur que le célèbre Noisetracker ..... 210 F

GESCHECK : ce logiciel a été réalisé pour les commercants et les artisans, mais convient très bien à des petites sociétés et aussi aux particuliers consciencieux de l'état de leur compte en banque. Il réalise un suivi bancaire très poussé, au jour le jour et permet de connaître le solde réel de son compte lorsqu'on le désire. Il vous permettra de réaliser des bilans débiteurs et créditeurs, et surtout bilan global de fin d'année, soit sous forme de chiffres, soit sous forme de graphiques (histogrammes, camemberts). ..... 290 F

IDEF'X STOS LOADER : vous permettra de créer une mini démo au démarrage de vos programmes en STOS non compilés. Cette démo pourra comprendre une image de fond, une musique, un texte en scrolling horizontal et des sprites qui se déplaceront suivant le chemin que vous aurez défini. Mais IDEF'X STOS LOADER possède un autre atout majeur. En effet, il vous permettra d'adapter les programmes en STOS non compilés sur n'importe quelle machine, qu'il s'agisse d'un STF ou d'un STE. ..... 150 F

COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST : ce package ne compte pas moins de 31 cours d'assembleur. Après étude du package complet, vous serez capable de créer vos propres jeux d'arcade et démos. Ces cours réalisés par un passionné ont nécessité entre 1500 et 2000 heures de travail. Une excellente réalisation qui ne manquera pas de séduire ceux qui veulent découvrir ce langage puissant. ..... 790 F

OFFRE EXCEPTIONNELLE
DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES
SOURIS ATARI TURBO
90 Frs

Téléchargez
à vitesse Turbo

O'RCS

L'éditeur de ressource nouvelle génération

Que ce soit pour créer l'interface de son propre programme ou pour traduire celle d'un produit étranger, un éditeur de ressource est indispensable. En voici un haut de gamme.

Il n'est pas comme les autres: O'RCS, tout comme Interface 2 (Voir encadré), illustre la nouvelle génération de très bons éditeurs de fichiers ressource, avec lesquels vous aurez un immense plaisir à travailler. Si vous vous représentez la différence entre Selectric et le sélecteur d'objet du GEM, sachez qu'elle est comparable à celle qui existe entre O'RCS et RCS8. Alors imaginez un peu quel produit vous attend... pour laisser tomber RCS8!

Les ressources des autres nous intéressent

La raison d'être d'un éditeur de (fichiers) ressource est de permettre d'ouvrir tout ressource déjà existant ou d'en créer de nouveaux.

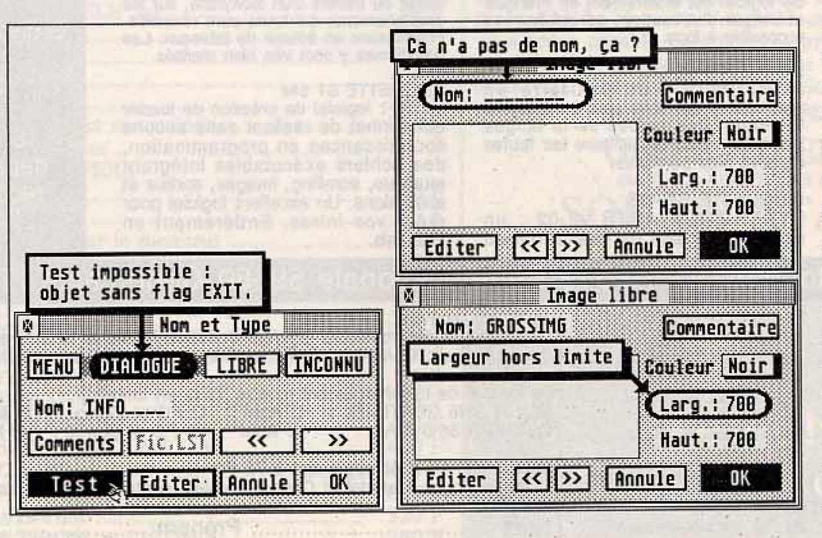
L'existence de tels fichiers apporte à la programmation une souplesse extraordinaire. Tous les objets décrits dans les ressources sont gérés par le GEM contenu dans la ROM de l'ordinateur. Ce choix d'origine du constructeur a pour conséquence une certaine homogénéité de présentation, pour ne pas dire uniformisation.

Il est préférable d'y voir une unité d'esprit favorisant une programmation propre. Cette conception informatique offre beaucoup d'avantages.

En effet, toute la partie visible du programme peut être confiée à des graphistes qui ne sont pas programmeurs pour autant. Il suffit de regarder la beauté de certaines interfaces. A l'inverse, un programmeur génial ne sera pas systématiquement un bon designer.

Un fichier ressource, c'est aussi le meilleur moyen pour traduire en différentes langues les programmes. Il permet d'optimiser les textes. Par exemple, "Non" ou "Sauver" nécessitent un nombre différent de caractères selon la langue: "No", "Nein" ou "Save", "Speichern".

Enfin, pour le développeur, c'est un gain de temps de calcul puisque le programme et son fichier ressource sont séparés.



Trois exemples d'assistance très conviviale



Une fonction de recherche performante.

Ainsi, il peut augmenter, corriger, améliorer l'un sans toucher l'autre, et inversement, en sachant que la compilation des sources est une lourde tâche.

La curiosité est un divin défaut

Si vous faites partie des curieux, l'édition de tels fichiers RSC améliorera votre connaissance des programmes sous GEM.
A cette fin et préventivement, lancez O'RCS et rendez-vous directement dans l'option Protection du menu Global et cliquez sur le mode Protégé. Bien que l'O'RCS prenne en charge et surveille toutes vos opérations, c'est le moins dangereux des cinq modes de fonctionnement pour l'intégrité des ressources.
Ainsi équipé, vous pouvez maintenant visiter les fichiers ressource, tirer des enseignements et des idées de chacun d'eux. Cette méthode explorative est très instructive. Elle évite la création de fichiers ressource médiocres ou mal optimisés. L'envie vous prendra d'être actif et de quitter l'observation pour traduire, embellir ou encore créer de tels fichiers. Le point fort d'O'RCS reste son confort d'utilisation.

Retour au bureau

En effet, ce que Thorsen OTTO (d'où le nom anglais du programme: Otto's Resource Construction Set) met sur le marché est sans rapport avec ses prédécesseurs. Il reprend bien sûr les fonctions élémentaires des éditeurs de ressources antérieurs. Mais une foule de fonctions supplémentaires l'enrichit et surtout une interface complètement refondue et améliorée l'ennoblit. Une fois lancé, O'RCS ressemble au bureau du GEM.
Cette génération d'éditeurs surprend par son environnement et sa configuration est suffisemment souple pour satisfaire les habitudes et les goûts de chacun. Même le style et la couleur de fond du bureau sont modifiables à loisir... amateurs de couleurs personnalisées (option Bureau du menu Global).
L'idée commune d'O'RCS et d'Interface 2 est de se retrouver avec un bureau tout en étant dans l'éditeur. On peut installer les unités disque souhaitées, avoir sous la main les fichiers ressource nécessaires à la session de travail. Il suffit de sauvegarder la configuration pour la retrouver ensuite. C'est extra, non? On peut aussi poser sur le bureau, des images et des objets appartenant à un arbre de menu ou de formulaire.
Pour déplacer un objet, il faut le cliquer et l'amener hors de la fenêtre sur le bureau. Pour uniquement le copier, il suffit de suivre la même procédure mais en maintenant enfoncée la touche [Shift]. Pour le détruire, il faut le mettre dans la poubelle.
Pour compléter cette présentation, la partie supérieure est délimitée par la barre de menu. En bas, se situe la barre des touches de fonctions et de l'espace mémoire.

Plateforme de lancement

En plus des fichiers ressource, vous pouvez charger des programmes, les disposer sur le bureau et comme précédemment, les sauvegarder dans la configuration de travail. En double-cliquant sur le programme ou, comme dans Le Rédacteur, via le menu déroulant Spécial, on lance n'importe quel programme. Ce qui offre deux possibilités de lancement tout en étant dans l'éditeur de ressources. Pour tester le résultat du travail en cours, voire retravailler une image avec un logiciel de dessin ou de retouche, il est agrémenté de fonctions supplémentaires.

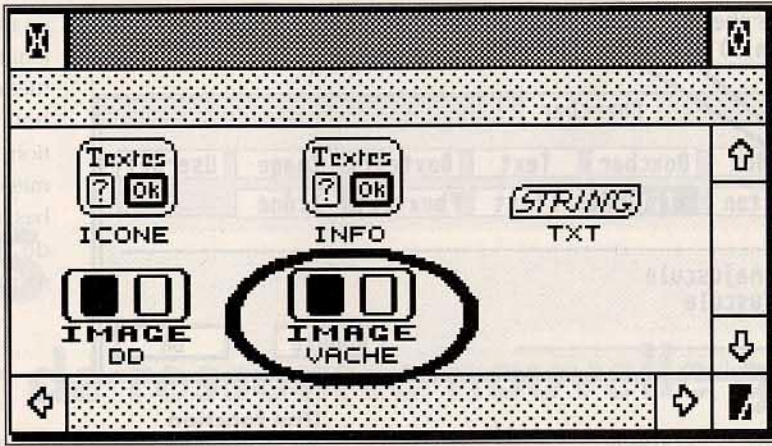
Le multi-fichier

Fichier ressource au singulier ou au pluriel... c'est comme vous voulez. O'RCS est multi-fichier. Conséquence pratique: une productivité accrue et une plus grande aisance notamment dans les tâches de travail pénibles, où il fallait jusqu'à présent jongler avec un nombre d'objets et de fichiers rarement restreints. Désormais, les choses sont plus simples.
Concernant les copies d'arbres (objets au niveau zéro, c'est à dire à la racine du ressource), on les copie comme les objets du GEM entre deux fenêtres, sauf qu'ici ce sont celles des fichiers ressource (mais pas sur le bureau). Pour tirer les fantômes des arbres, on peut en copier un seul, l'un

après l'autre, ou plusieurs avec le lasso ou par la touche [Shift] maintenue enfoncée.
Les copies d'objets sont obtenues par une méthode plus rudimentaire: un à un avec l'aide de la touche [Shift]. Pour le déplacement des objets, même procédure, même mouvement mais sans la touche [Shift].
Essayez, goûtez aux joies du multi-fichier, c'est tout ce qu'il y a de plus intuitif. La seule limite au nombre de fichiers à installer et présents en même temps (programmes et dessins compris) est celle de la capacité mémoire.

Richesse de l'information plutôt qu'abondance

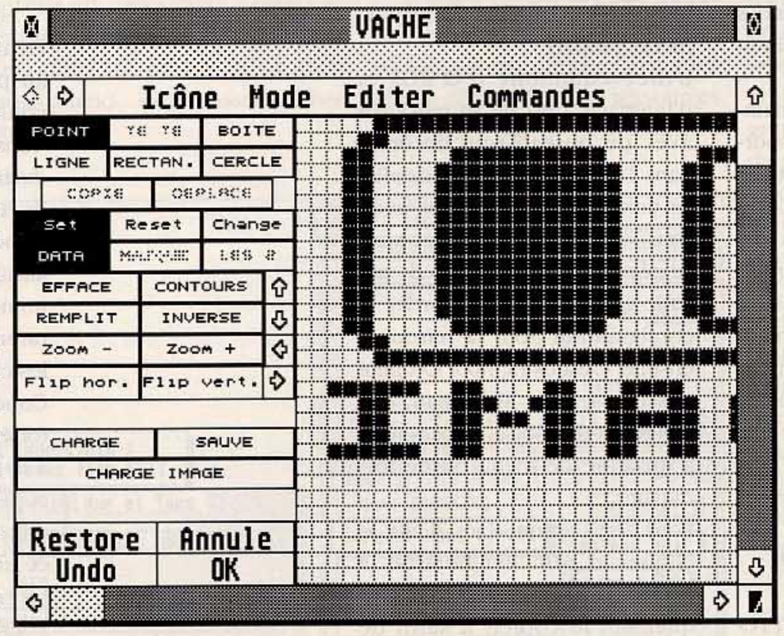
L'information est son point fort, avec beaucoup d'intelligence pour ne pas encombrer l'écran inutilement. Chaque fenêtre a sa ligne d'info.
Dans un formulaire, en plus d'un curseur indiquant sur quel objet l'on est, toute une ligne le décrit. A vous de définir dans l'option Paramètres du menu Global les informations à afficher. Lorsque vous travaillez sur une image bitmap, le renseignement va jusqu'aux dimensions et coordonnées du tampon qui va être transféré.
Le luxe: la visualisation du contenu des arbres ou des objets est présentée au choix, par des icônes ou par du texte. Sous forme de texte l'organisation des structures est plus claire. A chaque changement de niveau, correspond une indentation (l'article sur le fichier RSC en contient un exemple).



Création de l'objet.



Définition de l'objet.

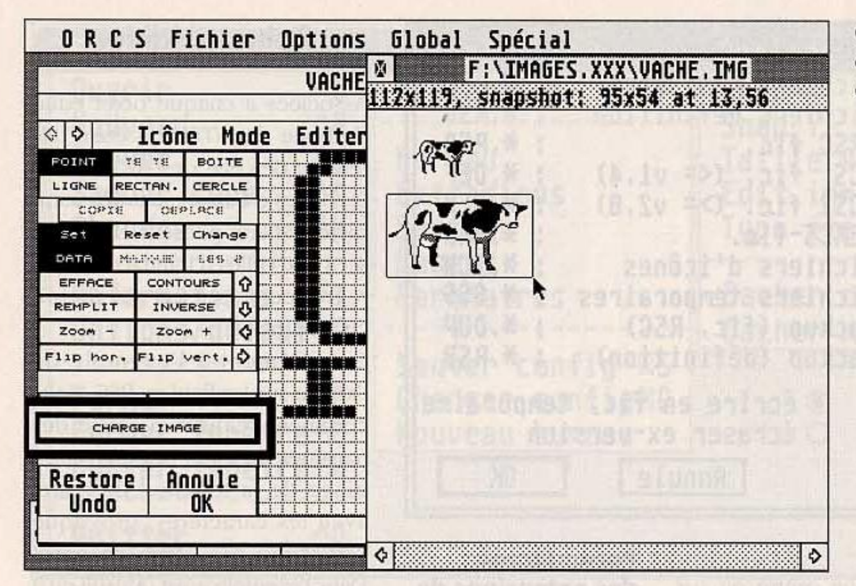


Edition de l'objet.

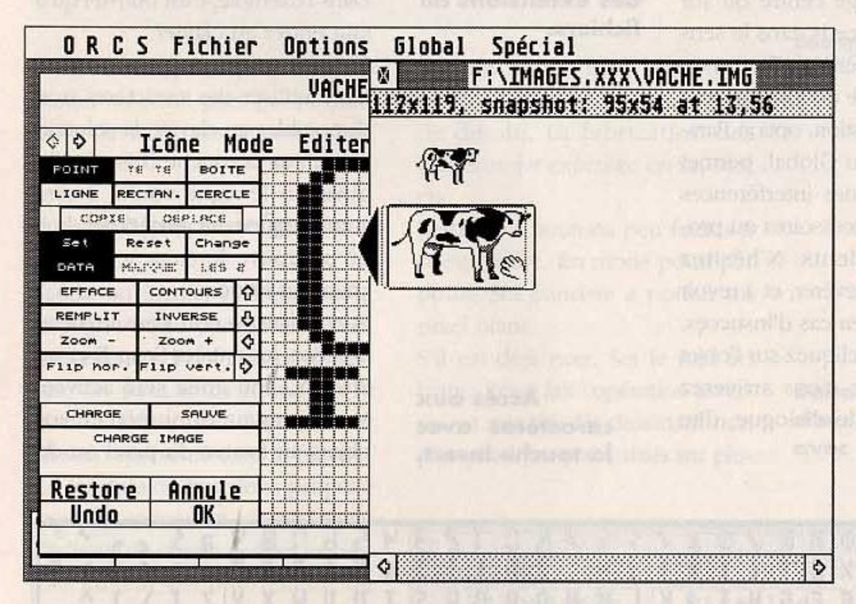
Le paramétrage des labels est très complet au point de pouvoir confier cette tâche au programme.
Chaque arbre, chaque objet peut être étiqueté d'un commentaire (jusqu'à 150 caractères!) permettant au développeur, même le plus bavard, d'enregistrer un rappel, une note technique ou une explication détaillée. Un bouton discret mais omniprésent permet de saisir le texte du commentaire qui est affiché dans la ligne d'information de la fenêtre.

Ces petits détails qui font la différence

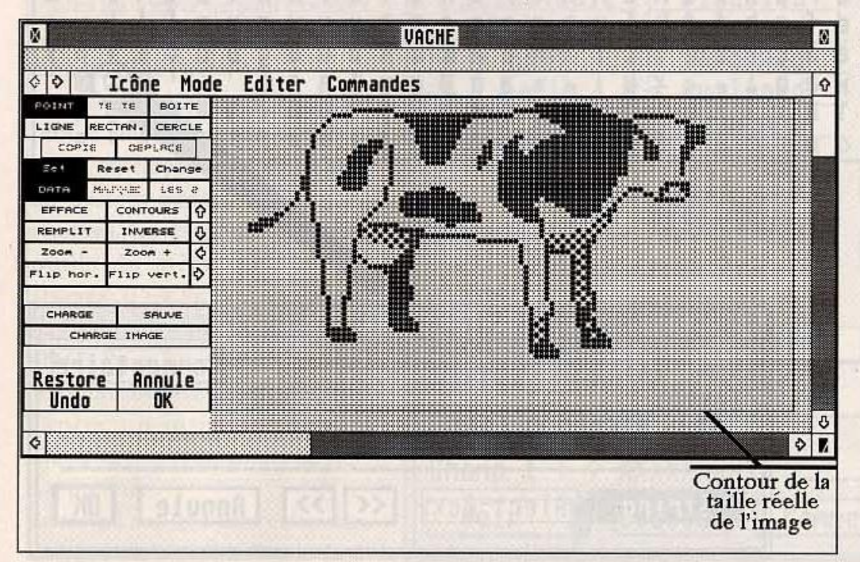
Tandis qu'Interface 2 dernière version est en vente depuis plus de deux mois, O'RCS possède des fonctions que son concurrent n'a pas. Elles intéressent tous les utilisateurs.
Le débutant aimera être encadré dans ses actions et, au besoin, être informé d'une chose à ne pas faire. O'RCS répond à ce manque d'assurance ou de connaissances par de nombreux messages appropriés. C'est l'autocorrection en direct. Elle dépend bien sûr du mode d'édition avec lequel on travaille.
Le traducteur qui doit passer en revue tout le ressource affectionnera le bouton >> pour aller à l'objet suivant. Au niveau des arbres ce sont deux boutons qui permettent d'aller dans les deux sens (<< et >>).
Le programmeur confirmé sera ravi d'avoir des raccourcis clavier sur mesure, en affectant à l'Ob-flag le code de la touche spéciale [Alter-



Chargement et découpe de l'image.



Transfert du bloc vers l'éditeur.



Mission accomplie.

nate], [Shift] ou [Control] et à l'Obstate le code du caractère ASCII. Tous cliqueront sur le bouton de test qui est aussi présent que possible. Le test en cours, la fenêtre affichée est déplaçable sur l'écran à moins de cliquer sur un objet actif dont le code est retourné. Les autres fenêtres ont le même avantage, grâce à la barre supérieure.

Utilisateurs du Rédacteur usant et abusant de la fonction de recherche, voici ce qu'il y a de mieux en recherche chez les éditeurs de ressources. La fonction est puissante et riche en possibilités. La définition de la recherche peut porter sur un ou plusieurs objets, sur un texte, sur un nom d'objet ou bien sur tout. L'emploi de jokers (* ou ?) est possible pour vous aider.

Module de fonctions

Une fois un formulaire ouvert, en cliquant simplement sur un objet, un module de fonctions apparaît. Il est sous forme de menu pop-up et peut être déplacé à un autre endroit de l'écran en maintenant le bouton de souris appuyé sur le bouton Fonction (apparition de la main de déplacement). Les fonctions disponibles dépendent du type d'objet sélectionné. On peut cacher l'objet ou le montrer en sélectionnant son objet père. A ce propos, il aurait été souhaitable de disposer de la combinaison habituelle [Control] + clic) des éditeurs de ressources. Ainsi l'accès à l'objet-père masqué par un objet situé dessus serait plus heureuse. Cette combinaison évite de tout déstructurer et d'avoir à refaire le formulaire ensuite. Vous pouvez également effacer l'objet. Le redimensionner se fera d'une façon plus précise qu'avec la souris, grâce à la saisie des coordonnées. Une telle possibilité est une fonction absente

Extensions

C (header file)	: *.H__	Fichiers ressource	: *.RSC
C (source file)	: *.C__	Fichiers définition	: *.RSO
Assembler	: *.S__	NRSC fic.	: *.RSD
Pascal	: *.I__	RCS fic. (<= v1.4)	: *.DEF
Modula (impl. module)	: *.MOD	RCS2 fic. (>= v2.0)	: *.DFN
Modula (déf. module)	: *.DEF	WERCS-fic.	: *.HRD
Basic	: *.LST	Fichiers d'icônes	: *.ICN
Fortran	: *.INC	Fichiers temporaires	: *.$$$
Forth	: *.FOR	Backup (fic. RSC)	: *.DUP
Basic	: *.BH_	Backup (définition)	: *.RSB

Backup de: ☐ Fichiers ressource ◉ écrire en fic. temporaire
☐ Fichiers définition ○ écraser ex-version

Annule OK

Paramétrage des extensions de fichiers.

dans Interface 2. Nouveau type est une fonction utile qui réalise la permutation entre deux types d'objets proches. On transforme facilement une BOXTEXT en un BUTTON ou une IMAGE en une ICONE. Les motivations visant une telle opération est l'accession à une structure de donnée supplémentaire. On trouve l'équivalent au sein des boîtes d'édition où plusieurs boutons d'objets sont présents.

De même, les capacités de tri sont incomparables. En cliquant sur le premier objet-père, généralement une BOX numérotée 0, une boîte de dialogue présente toutes les possibilités d'ordre de tri. On a bien sûr le choix entre tri horizontal ou vertical, en partant de zéro ou en allant vers 0, mais aussi avec un ordre de tri imposant une priorité à l'horizontale ou à la verticale. Enfin un mode manuel, où par clics successifs, il est possible de fixer l'ordre de tri souhaité. A présent, vous n'êtes plus tributaire ni de la numérotation faite lors de la création, ni de la pauvreté des fonctions de tri des éditeurs habituels.

Enfin, par un double-clic sur le bouton Fonctions, on a accès à toute une série de boutons de positionnement de l'objet par rapport à son objet père. On peut choisir un calage centré ou sur l'un des deux bords dans le sens horizontal ou vertical. En cas de problème avec le double-clic, tout est prévu. Sa gestion, option Paramètres du menu Global, permet de palier certaines interférences avec d'autres accessoires ou programmes résidents. N'hésitez donc pas à persévérer, et à revoir cette question en cas d'insuccès.

Si vous double-cliquez sur l'objet d'un formulaire, vous arriverez dans sa boîte de dialogue, dite d'édition.

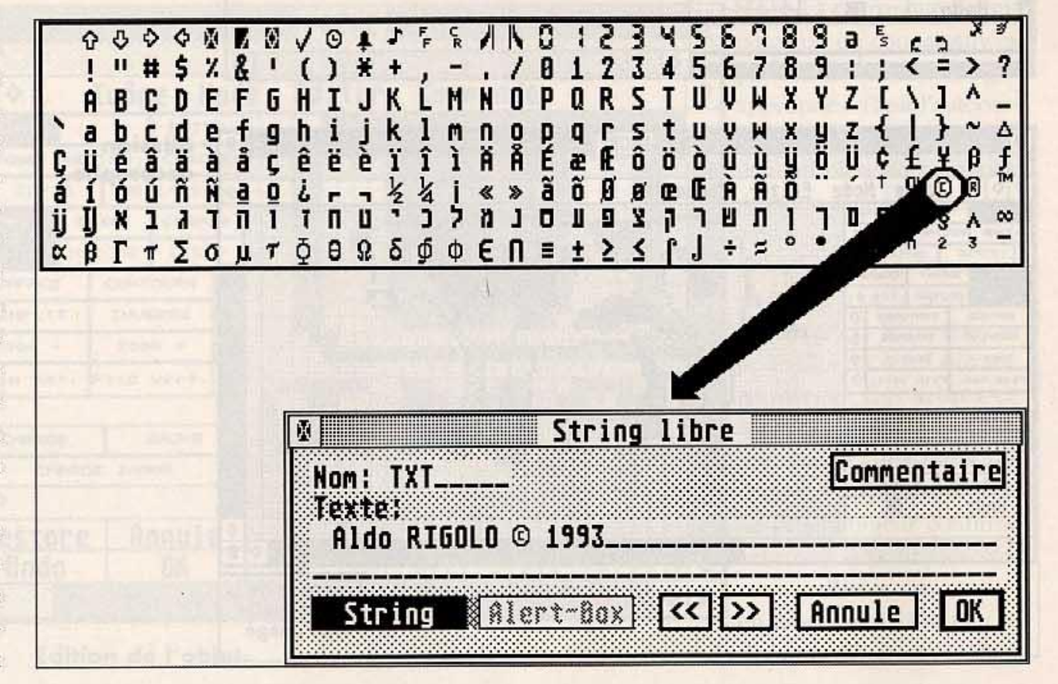
Boîtes d'édition

Associées à chaque objet édité (la boîte des STRINGs étant différente de celle des BUTTONs), les boîtes d'édition sont très complètes. Mieux pensées et organisées que celles d'Interface 2, elles regroupent tout ce qui définit chaque objet.

Complément à l'exemple de l'article sur les fichiers RSC, voici comment réaliser la saisie des masques de texte. L'emploi combinée de la touche [Alternate] avec les caractères, provoque l'affichage des lettres en grisé. Dans l'exemple, c'est [Alt]+[F] qu'il faut entrer au clavier.

Si à d'autres occasions, on souhaite utiliser des caractères non disponibles au clavier, la solution passe par la touche [Insert]. Cliquez sur le signe voulu, il sera automatiquement placé à l'endroit où se trouve le curseur dans le champ d'édition.

En validant ou non, dans le menu Options, les entrées Snap X et/ou Snap Y, une grille sera activée. Vous pouvez donc placer vos objets au format du pixel ou du



Accès aux caractères avec la touche insert.

Fichier
Ouvrir ^O
Nouveau ^N
Sauver ^S
Sauver sous ^A
Abandon ^H
Informations ^I
Options/défaut ^P
Fermer ^B
Fermer fenêtre ^C
Cycler fenêtre ^W
Quitter ^Q

Global
Protection ⌘P
Bureau
Extensions
Sorties
Labels
Parametres
Sauver config ⌘S
Charger config ⌘C
Nouveau bureau

Options
Snap X ⌘X
Snap Y ⌘Y
Taille Auto ⌘A
Edit immédiate ⌘I
Type étendu ⌘E
Cacher outils ⌘H
Cacher menu ⌘M

Spécial
Chercher ^F
Chercher encore ^G
Charger programme
Exécuter programme
Aide Help

Les menus d'ORCS.

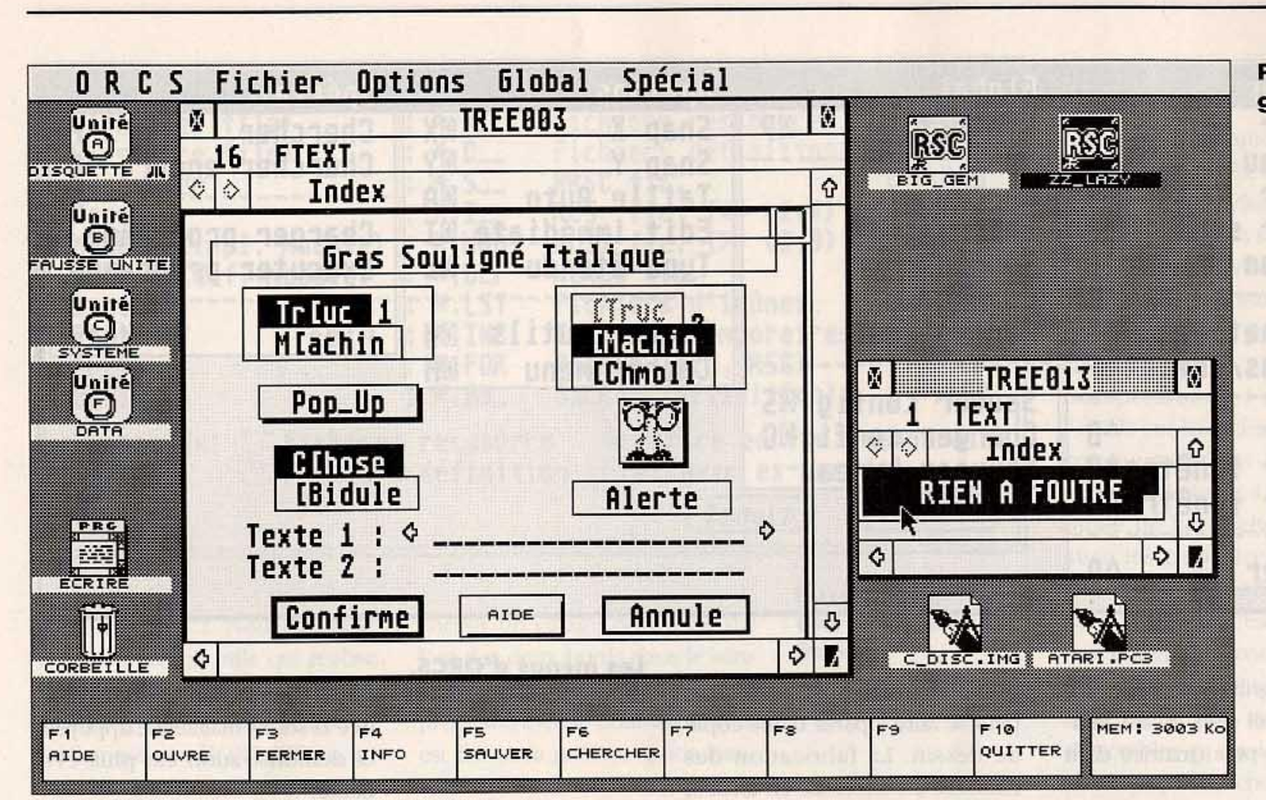
caractère, la grille ayant une précision au pixel près ou au multiple de 16*8 près (matrice d'un caractère).

Images et icônes

Icône ou image, l'édition passe par une boîte comparable aux précédentes. Pour arriver au dessin, on peut soit cliquez sur le bouton Editer, soit cliquer sur le dessin représenté dans la fenêtre.
Le module de fonctions propose pour les icônes un accès direct à l'éditeur de dessin (Éditer icône). Cet éditeur est une fenêtre où toutes les fonctions sont doublés par des menus déroulants, comme dans Sténo 2.
Toutes les fonctions de base des programmes de dessin sont présents, du crayon au remplissage, en passant par les cercles. Les courbes, les B-splines et autres outils du même genre sont absents. Il est vrai qu'un éditeur de dessin n'est pas un logiciel de DAO. Pour les plus exigeants, réjouissez-vous de la fonction Lancer un programme pour retrouver son programme de dessin préféré.
Le travail sur le dessin et/ou son masque est à choisir. Via le tampon au format ICN, le masque peut se faire à partir d'une copie de dessin. La fabrication des contours est exécutée en un seul clic.
Reste trois boutons peu faciles à comprendre. En mode point par point, Set consiste a noircir un pixel blanc.
S'il est déjà noir, Set le met en blanc. Reset fait l'opération inverse, en négatif. En dessinant non plus pixel par pixel, mais sur plusieurs pixels d'un coup, c'est-à-dire la souris maintenue appuyée, la démonstration est plus évidente.
Et le bouton Change... c'est Set et Reset en cycle. Pratiquez... Cela ira mieux ensuite.
De nombreux boutons sont dédiés aux icônes. En activant le bouton TEXTE, un pavé en grisé permet de positionner la lettre liée à l'icône (tel les symboles de disques).

Boite d'édition d'un objet-text avec type étendu.

Texte
Selectable | Default | Exit | Radio | Touchexit | Editable | Hidden | 15 14 13 12 11 10 9
Disabled | Selected | Shadowed | Outlined | Crossed | Checked | 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6
Type étendu 25_
Index objet 13
TEXT | BOXTEXT | FTEXT | FBOXTEXT
Opaque | Transparent | Car. taille | Grand | Petit | Justification | L | C | R
Nom: ________
Bord Ext.+1 | Noir | Fond | Blanc
Texte:
Masque:
Champ 1 : ◇ XXXXXXXXX ◇
Noir | Clavier | Comments | Annule | >> | OK



Présentation générale.

Cette lettre est saisie dans la boîte d'édition de l'icône ainsi que le texte l'accompagnant.

Importation d'images

Les importations augmentent la puissance de l'éditeur. Pour insérer une image entière ou une partie issue d'un autre logiciel de dessin, voici la procédure.

Créez un objet image et définissez-le approximativement dans ses dimensions.

Cliquez sur le bouton Editer ou sur le symbole d'image pour disposer de l'éditeur de dessin.

Cliquez sur le bouton Charger image et sélectionnez l'image à importer dans O'RCS.

Et hop, relâchez. Elle est maintenant disponible sur le bureau et reste en mémoire. Dans le même temps une nouvelle fenêtre visualise cette image. Son nom et son chemin sont indiqués, ainsi que ses dimensions d'origine.

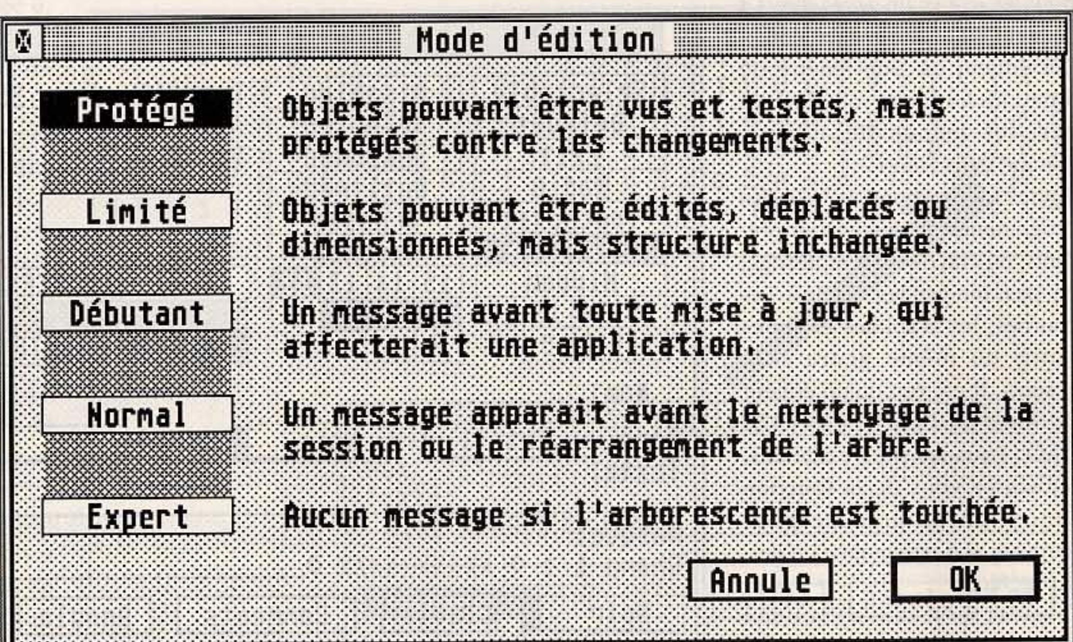
A l'aide de la souris, découpez la partie utile de l'image. Relâchez.

Cliquez à l'intérieur du bloc découpé. Une main prend le relais pour les déplacements.

En maintenant la pression sur la souris, glissez le fantôme du bloc de l'image importée sur la grille de l'éditeur de dessin. Le transfert est exécuté.

Il est possible de modifier ou de réarranger la taille de

Les divers modes de protection.



O R C S Fichier Options Global Spécial

Boîte d'alerte

Nom: STR002__

String libre

Texte

Ligne1: Texte

Ligne2: pour le

Ligne3: TEST

Ligne4:

Ligne5:

Symbole

Aucun

-- Boutons --

1: Ok ? 2: 3:

Commentaire Test << >> OK

Texte pour le TEST

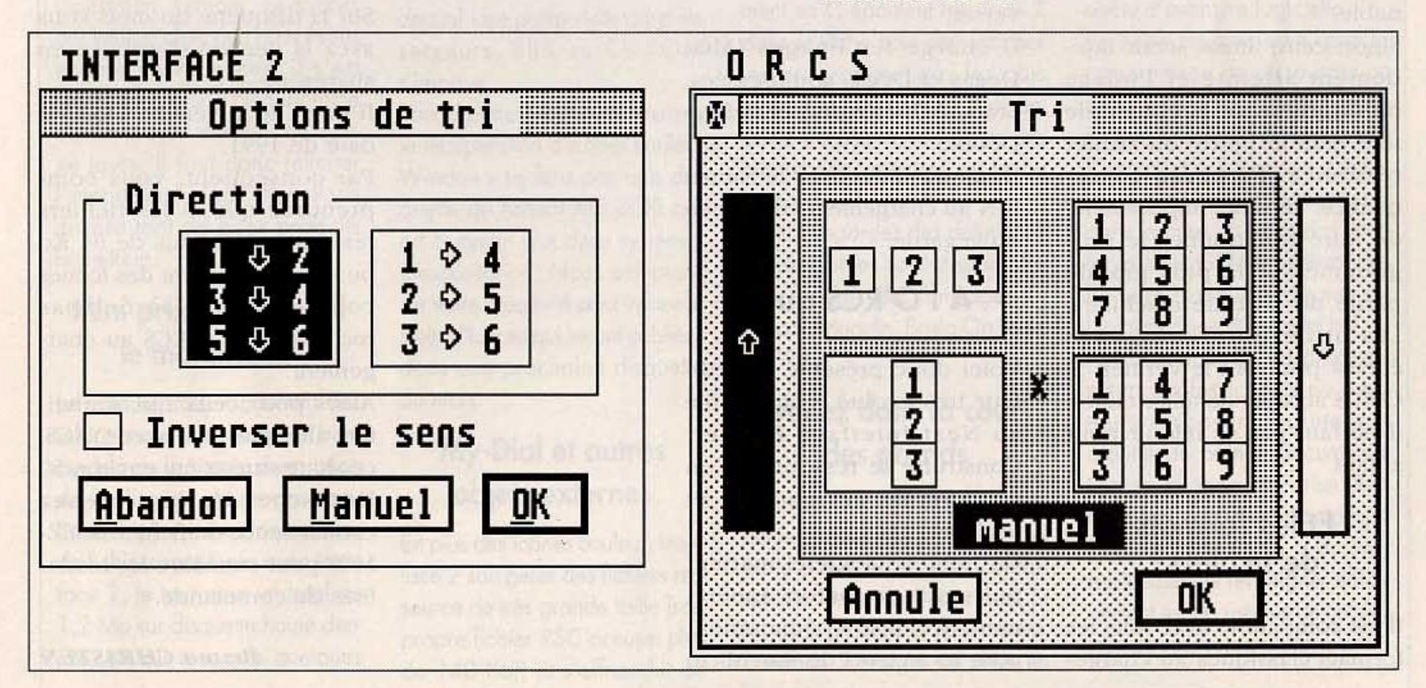
Ok ?

F1 AIDE | F2 OUVRE | F3 FERMER | F4 INFO | F5 SAUVER | F6 CHERCHER | F7 | F8 | F9 | F10 QUITTER | MEM: 3003 Ko

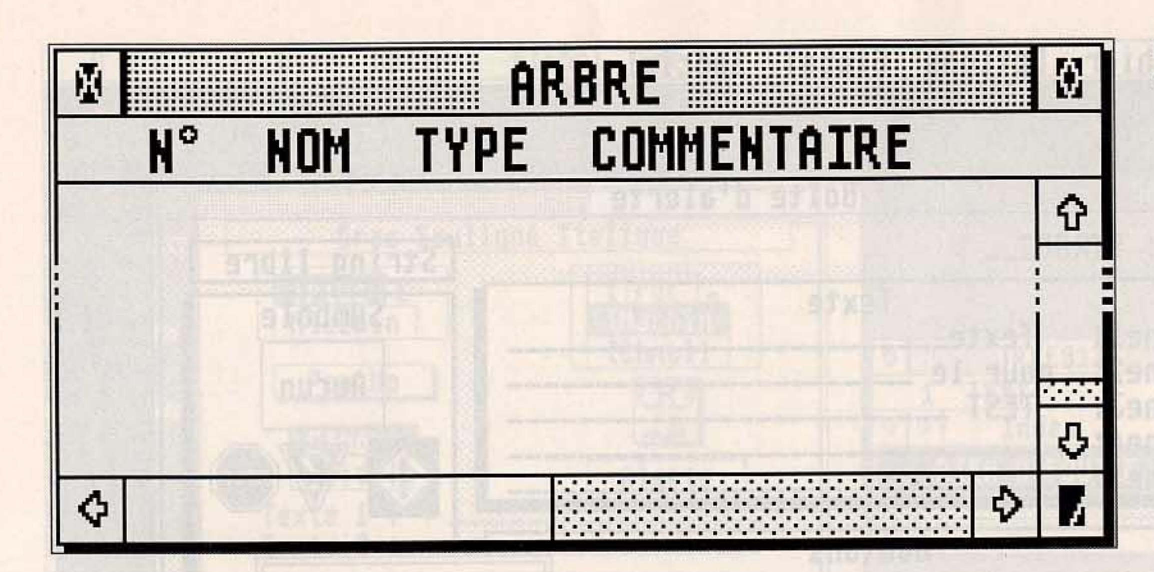
Test en ligne d'une boite d'alerte.

l'image. Numériquement, dans la boîte de l'objet image, ou visuellement, dans l'éditeur de dessin une fois le bouton BOITE activé. Dès lors, il est possible de déplacer cette boite (main en tant que curseur de souris). Pour l'agrandir (doigt en tant que souris), il suffit de tirer la boite par le coin inférieur droit. Le bouton [Undo] est utilisé dans de nombreuses circonstances.

Restore permet de revenir au dessin de départ.



Comparatif de fonctions de tri.



Ligne d'informations des arbres.

Si le travail est satisfaisant, validez par le bouton Ok ou par la touche [Return].
Si la grille de travail est de 320 par 320 (zoom disponible), cela n'empêche pas la sélection de bloc sur des images de dimension supérieure.
Il semble que la limite est en fonction de l'écran utilisé. Quoiqu'il en soit, la taille limite des fichiers ressource des premiers TOS étant de 64 Ko, il est prudent de réaliser des objets image de taille raisonnable.
Sinon cette limite serait rapidement atteinte et l'image monopoliserait à elle seule une grande partie du fichier ressource. Fâcheuse conséquence, ce sera l'impossibilité de faire fonctionner le programme sur la plus grande partie du parc de machines. Les utilisateurs de grands écrans pourront le vérifier. Si O'RCS accepte de telles tailles, il ne faut pas se réjouir pour autant.

Et les formats de fichiers?

Il est compatible avec tous les formats classiques au chargement et reconnaît les différents fichiers de définition et ressource (HRD, DFN, DEF, RSD, RSH, RSC).
Pour les sauvegardes, il en va de même, tout en gérant les fichiers d'index des principaux langages (assembleur, Pascal, Modula 2, Fortran, Forth, Basic, GFA, C).
Il réalise aussi des sauvegardes des ressources à intégrer directement dans les programmes.
Pour les fichiers d'images, il est aussi très complet et universel.
Il charge les images IMG, Degas et Degas compressées, Stad, Néochrome et même Doodle.
Il sait travailler avec le format ICN au chargement comme en sauvegarde.

A l'O'RCS quoi?

Voici donc présenté cet éditeur très évolué, comparable au Next Interface Builder. Construire le ressource d'un programme devient aisé et rapide.
Ce luxueux logiciel mariant puissance et confort entièrement francisé spécialement pour les lecteurs de Start Micro Magazine est à la portée de tous.
Il tourne sur toutes les machines et devient grandiose en mode VGA ou avec le TOS4 (qui n'existaient pourtant pas à la sortie d'O'RCS).
La programmation est des plus soignées, avec une conception pleine d'égards vis à vis d'utilisateurs très différents, et avec des fonctions hors du commun.
Ces atouts lui ont valu son succès à juste titre.
Sur la disquette du mois vous avez la version distribuée en shareware.
Il s'agit de la version 1.00 qui date de 1991.
Par conséquent, vous comprendrez que si les fichiers ressource font plus de 64 Ko ou s'ils contiennent des icônes couleur, ils ne seront pas reconnus par O'RCS au chargement.
Alors pour ceux qui souhaitent aller plus loin avec O'RCS, ce shareware coûte environ 50 Deutsche Marks, prenez connaissance du fichier LISEZ-MOI pour connaître les modalités de commande.

Bruno CHRISTEN

INTERFACE 2

Tandis que quelques privilégiés exploitaient les versions françaises d'Interface (versions 1.06 et 2.00) distribuées sous le manteau faute d'importateur en France, ce logiciel faisait l'unanimité chez les développeurs. Reconnaissance autant en France qu'en Allemagne où il est déjà en vente depuis plus d'un an. Interface 2 (2.21 pour la dernière version) est disponible à un prix très accessible avoisinant les 400 F depuis la mi-juillet. Alors que la tendance est à la prudence et au moindre risque (commercialement parlant) il faut se réjouir de l'effort d'ALM. En effet, tout est en français, le programme comme le manuel.
Ce dernier sera renvoyé aux acheteurs qui n'auront pas oublié de retourner la carte d'enregistrement. Si la pratique de vendre un produit sans documentation (la traduction étant en cours), est contestable et regrettable, il faut savoir que la pression des utilisateurs désireux d'acquérir Interface 2 a influencé sa commercialisation. Témoin, ce succès des ventes: alors que nous étions encore en vacances, il s'est vendu plus d'une cinquantaine d'exemplaires en moins de quinze jours. Il faut donc féliciter l'importateur de son effort, il y a encore tant de bons produits outre-Rhin.

Mini prix, mais fait-il le maximum?

Le manuel traduit contient des informations intéressantes bien au-delà de la simple description de l'utilisation du programme. En effet, plus d'une cinquantaine de fichiers sont livrés avec Interface 2, le tout pour un total de 1,2 Mo sur disquette haute densité, ce qui a surpris quelques acheteurs n'ayant pas le lecteur approprié. Ce sont autant de cadeaux bienvenus pour une programmation moderne et soignée avec le bénéfice des dernières tendances en développement. Interface 2 tourne sur toutes les machines y compris sous MulitiTOS.

De toutes les couleurs

La mode des icônes couleur telles que celles supportées par les TOS supérieurs au 4.00 trouve en Interface 2 un excellent partenaire. A l'intention des développeurs, de nombreuses routines supplémentaires d'exploitation des icônes couleurs sont fournies notamment pour le langage C.
Pour les amateurs de belles icônes couleurs, au détour d'un menu déroulant, vous aurez le plaisir de cliquer sur Lire une icône Windows. La conséquence est que toutes les icônes au format ICO du monde Windows en 16 couleurs vont pouvoir être récupérées puisque le maximum de couleurs utilisables est de 256 dans le cas d'icônes en 8 plans. Inutile de vous de vous faire un dessin! Une petite visite dans les serveurs, BBS ou CD-ROM s'impose.
Pour d'autres, tout aussi malins, la récupération d'icônes couleur Windows se fera par une disquette au format MS DOS qui est commun aux deux systèmes d'exploitation. Nous comptons sur votre créativité pour recevoir plein d'icônes qui seront publiées dans une prochaine disquette du mois.

My-Dial et autres objets externes

En plus des icônes couleur, Interface 2 sait gérer des fichiers ressource de très grande taille (son propre fichier RSC occupe plus de 140 Ko!) et s'affranchit de la limite des 64 ko qui provoquait l'apparition d'une boîte d'alerte antipathique dans les meilleurs éditeurs de ressources, ou des fichiers tronqués voire des bombes pour les moins bons.
Avec l'adjonction d'un des fichiers appelés EXTOBFIX.PRG livré avec Interface 2, vous pourrez travailler ou non avec les objets étendus (extended ob_types) en validant ou non le Pointeur d'objet externe, tels que: les coins pour le déplacement (Fly-Dial) en temps réel des boîtes affichées, les présentations avec titre et boîtes encadrantes, les raccourcis clavier par le soulignement de la lettre associée à la touche [Alternate], les boutons ronds ou en pop-up, les boutons [Help] ou [Undo]...
La gestion des objets du type UserDef est réalisée dans le souci des règles de l'art pour assurer un fonctionnement correct sur l'ensemble des machines quelque soit l'objet en cause. Il est possible d'y ajouter ses propres UserDefs au sein même du logiciel.
Au besoin, des routines notamment en C épaulent Interface 2 dans sa tâche pour démocratiser les programmations les plus avancées. Là encore, l'abondante documentation donne des informations précises sur tel ou tel point.
Les sauvegardes des définitions de ressources sont disponibles aux formats des langages C, Pascal, Modula, Basic Omikron et GFA.

Venez dans la cour des grands

La création et l'édition des fichiers ressource se fera désormais d'une façon plus confortable et moins préhistorique. Si les deux produits se ressemblent, Interface 2 malgré sa prise en compte de caractéristiques récentes, ne rend pas caduque l'utilisation de l'éditeur O'RCS, bien au contraire. Ce dernier est plus proche des débutants ou des distraits et saura leur faire oublier quelques faiblesses. Si l'autocorrection en direct ou les modes d'édition (5 niveaux d'utilisation) vous rassurent, préférez l'O'RCS, car dans Interface 2 la compétence requise est un peu plus élevée.
Ce qui semble important dans O'RCS est ici disponible en Options. Par exemple, pour disposer du curseur visible au dessus de l'objet parcouru, il suffit de valider l'option Sizebox.
Pour travailler en mode protégé sans modifier la structure des arbres, il faut valider l'option N° d'objet fixe. Cette bascule offre donc 2 niveaux d'utilisation contre 5.
Ce même menu déroulant contient bien d'autres petits détails à régler qui en simplifie grandement l'usage. La cour des grands vous est ouverte que vous soyez un programmeur suffisamment averti en plein exercice ou encore un passionné en quête d'aventure logicielle.
Peut-être apprécierez-vous la comparaison de ressources ou encore de pouvoir sélectionner l'objet-père caché par un simple [Control]+Clic? Nombre d'entre-vous vont encore progresser dans la mise au point des interfaces sous GEM en créant des fichiers ressource dignes de l'informatique d'aujourd'hui.
Avec Interface 2, les programmeurs professionnels ou amateurs disposent maintenant d'outils de pointe, documentation en français comprise. Rectification: documentation promise, puisse-t-elle arriver rapidement et renseigner efficacement sur les usages de cet éditeur de ressource performant.

CAL
Le calendrier de tous les jours

Oublier un anniversaire, l'enregistrement d'une émission de télévision ou encore le changement d'heure d'été ou d'hiver sont autant de situations fâcheuses contre lesquelles CAL peut vous aider.

Cal est un calendrier. Ne dites pas "Encore...", car celui-ci a de très nombreux atouts. Le premier est son développeur, Bill Aycock, programmeur dont l'oeuvre logicielle est féconde et suivie, a aussi produit le programme de reconnaissance de fichiers *Whatis* cité dans Start Micro Magazine numéro 9. Le second est que ce logiciel soit en shareware, l'essayer vous donnera l'envie de l'adopter. Enfin pour tous ceux qui connaissent déjà *Cal* v4.7, voici la toute dernière version 5.3 en français.

Cal fonctionne sur toutes les machines quelle que soit la résolution et occupe approximativement 50 Ko en mémoire. Il est préférable de disposer d'une machine dotée d'une horloge sauvegardée par batterie. Dans le cas contraire, des programmes tels que *Xboot* (Arobace Editions) ou *Superboot* (Shareware) permettent de saisir la date courante à l'initialisation.

L'installation

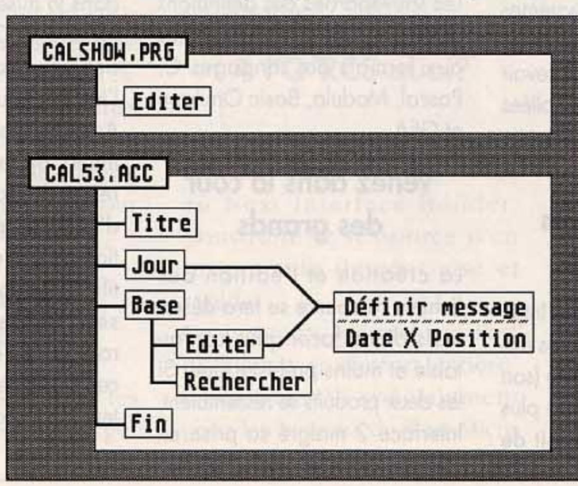
CSHOW53.PRG se place dans le dossier AUTO de l'unité de démarrage (A: ou C:). A l'allumage du système il est chargé d'afficher à l'écran les messages de la journée préalablement enregistrés.

En lançant ce même programme à partir du bureau ou en l'appelant comme accessoire (en le renommant CSHOW53.ACC) vous aurez accès au paramétrage de *CalShow*. Il est possible d'éditer sur disque ou imprimante la liste des messages désirés: pour la journée, ceux à venir ou tous.

Que les utilisateurs de la version 4.7 se rassurent. Depuis les versions 5.x *CalShow* a été complètement réécrit et l'agréable interface graphique remplace la lourde commande en ligne qui conduisait aux mêmes fonctions de paramétrages et d'éditions de listes d'évènements. Un détail: si dans le champ PAUSE PENDANT vous entrez pour valeur 0 seconde, CalShow attendra jusqu'à l'appui de n'importe quelle touche.

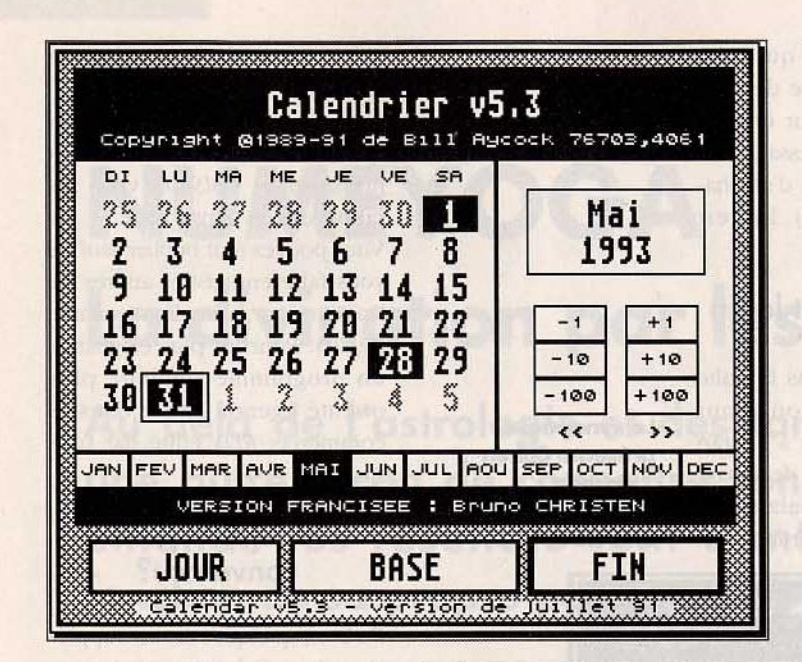
Un autre détail utile: le préaffichage par *CalShow* des évènements à venir. Ainsi dès la veille, une semaine ou une quinzaine de jours avant vous pourrez être avertis. Vous pourrez enfin vous organiser bien avant l'échéance des conseils ou pour participer à tel ou tel salon. Mais là nous sommes déjà dans le coeur de *Cal*.

Synoptique



Le calendrier

L'essentiel de *Cal* est regroupé au sein de CAL53.ACC. Le renommer en CAL53.PRG est possible pour économiser une ligne du menu d'accessoires et de la mémoire. Mais à l'usage, l'accessoire est nettement préférable, quitte à l'utiliser sous *Multidesk*



Ecran principal

(Arobace Editions). En appelant l'accessoire *Cal*, vous serez devant la face visible du calendrier à la date du système. Sur cet écran principal de *Cal*, il est possible de voyager dans le passé ou le futur à l'aide d'une douzaine de boutons.

Ici, chaque expression encadrée ouvre une boîte particulière... dont celle du titre (voir le synoptique).

Quel raffinement de pouvoir renommer à loisir le nom de l'accessoire! Calendar est son nom d'origine, à vous de lui trouver un nom adoptif.

Toutes ces options permettent la configuration de fonctionnement de *Cal*.

Par exemple, à la question QUAND UN Msg EXPIRE (Msg et EVNMT signifient indifféremment message ou évènement) il vous est demandé ce que doit faire *Cal*. Soit SAUTER pour passer au message suivant, soit EFFACER, soit ???, dans ce cas *Cal* vous interrogera pour chaque message expiré de la conduite à appliquer. Complexe, pensez-vous? Non, mais bel et bien complet pour ceux qui organisent leur temps.

Samedi, 1 Mai 1993
jour de l'année 121
journées restantes 244
F E T E du T R A V A I L
POUR EDITER OU AJOUTER UN Msg CLIQUEZ-LE
Suite Fin

Le bouton JOUR

Un fichier d'évènements

La face cachée de *Cal* est plus qu'un simple calendrier: c'est également une base d'évènements gérés en temps réel. Voilà pourquoi *CalShow*, si utile et fonctionnel, accompagne *Cal* : il consulte tous les messages préalablement enregistrés au sein de la base. Pour cela il faut le renseigner sur la valeur du préavis d'affichage pour connaitre les messages à afficher et à quel moment.

L'originalité évidente de *Cal* provient donc de sa base de données accessible par le bouton BASE de l'écran principal où à chaque fiche correspond un évènement. A la manière de *Superbase* ou d'un magnétoscope, il est possible d'aller de la première à la dernière fiche ou encore de fiche en fiche en avant ou en arrière. Une fonction de recherche en agrémente et en enrichit la puissance. La boîte d'édition offre tous les outils nécessaires à la définition des évènements en vue de leurs intégration dans la base.

Importance et type

A ce point du parcours, il convient de préciser deux concepts majeurs de *Cal*. Ils sont nécessaires pour qualifier correctement chacun des messages à enregistrer.

L'importance de l'évènement introduit une différenciation hiérarchique selon trois niveaux: important, normal et banal.

Banal : c'est un évènement ignoré à l'affichage par *CalShow*.

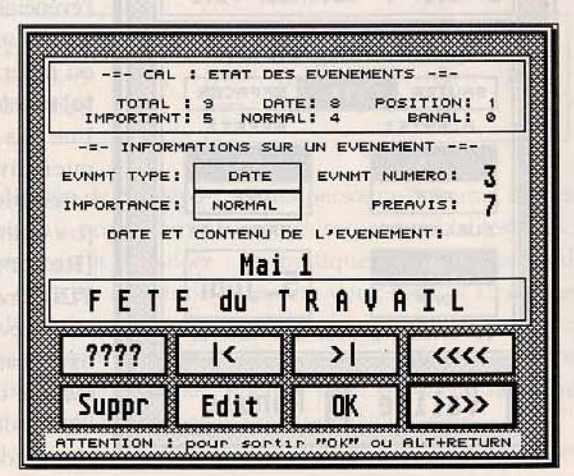
Normal : sans commentaire. Peut ou non être traité par *CalShow*.

Important : vis à vis d'*Hotwire* et dans toutes les situations de *Cal*.

Le *type d'évènement* introduit une différenciation dans le temps selon sa position ou sa date.

Position : l'évènement se repère d'après sa position dans la semaine et/ou dans le mois.

Le bouton BASE





Le bouton ???? de recherche

Exemple : tous les 5 du mois, faire la balance des comptes en banque.

Date : concerne une date précise. Exemple: le 4 mai, anniversaire de Bruno. Avec cet exemple, *Cal* distingue deux notions dans le type de date: récursive ou unique. Ainsi, évènement récursif, tous les ans le 4 mai on fait la fête pour son anniversaire. Tandis que, évènement unique, le 04 mai 1993, on s'éclate monstrueusement pour ses vingt ans. La différence entre date récursive et date unique s'opère en indiquant l'année dans le champ éditable.

Notez qu'il est possible de définir pour chacun des messages un préavis d'affichage qui lui est propre.

C'est la fin

Quittons la boîte d'édition pour revenir à l'écran général de la base pour signaler une maladresse d'ergonomie: pour sortir il ne faut pas appuyer sur la touche [Return], puisque par défaut elle correspond au passage à l'évènement suivant, mais cliquer sur le bouton Ok ou taper sur [Alternate]+[Return].

Une fois revenu au premier niveau, celui du calendrier, on ne peut pas quitter *Cal* (touche [Return] ou bouton FIN) sans sauvegarder la base d'évènements après modification.

Cal est compréhensif à l'égard des distraits et se charge de leur venir en aide... jusqu'à la fin! La visite se termine.

Le synoptique présente Cal en 2 parties: CSHOW53.PRG et CAL53.ACC.

Parés à présent pour l'utilisation quotidienne de *Cal*, saisissez vos messages et *CalShow* vous les rappellera en temps utile.

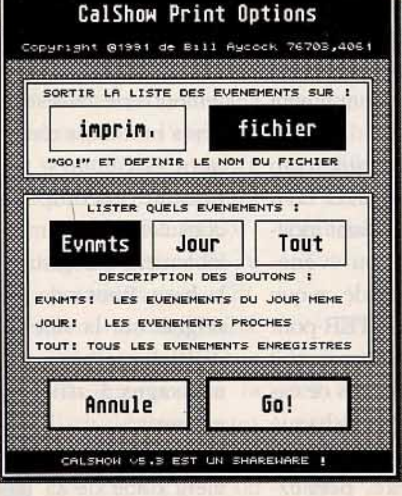
Vous pouvez tout oublier sauf de vous faire enregistrer auprès de l'auteur pour la modique somme de 20$. Pour les plus exigeants, un programme similaire plus orienté agenda existe dans le commerce: *RDV* édité par Log-Access.

Toujours pas convaincu?

En bref, quelques atouts supplémentaires. *Cal* communique avec *Hotwire* (version 2.1 et plus) pour le transfert des messages d'alertes. Le manuel contient de nombreuses et précieuses informations à ce sujet (fichier CAL53.DOC).

Les utilisateurs de *DC-Squish* (version 1.4 et plus) n'ont pas été oubliés puisque la programmation du calendrier a été soignée pour une meilleure compatibilité et éviter les plantages des premières versions. Aux fidèles utilisateurs des versions 3.x à la version 4.7, Bill Aycock offre un convertisseur pour adapter les messages à *Cal* v5.3 (CALCVT.PRG). Aux quelques exceptions près de format de date qui trahissent la nationalité d'origine de *Cal* (quelquefois le mois est avant le jour, hélas pour le "Juillet 14"!), les fichiers CSHOW53.PRG, CAL53.ACC et CALCVT.PRG sont tous entièrement francisés.

Bruno Christen



CalShow et son module d'impression

NUMEYOGA
La divination par les chiffres

Au delà de l'astrologie et des tarots, il existe une autre façon de connaître son destin. Bien entendu les résultats sont à interpréter en fonction de sa propre personnalité.

L'époque est incertaine, chacun a besoin de repères stables, et dans ce rôle les sciences divinatoires prennent une place de plus en plus importante.
Il existe de nombreux domaines d'"avenir" ou se côtoient professionnels et charlatants.
Après l'astrologie chinoise, et avant celle gauloise, l'informatique vous permet de découvrir une science qui occupe parfois les devants de la scène médiatique: La numérologie.
Le principe est simple. Comme son nom l'indique, la numérologie est le langage des nombres. Tout peut être chiffré.
Les fractales, avec lesquels des paysages ou des végétaux plus vrais que nature ont pu être créé, l'on déjà prouvé.
Le numérique est une réalité qu'un utilisateur de l'informatique pourra difficilement renier. Selon les numérologue, chaque lettre vaut un chiffre.
Grace à la réduction numérologique, chaque mot vaut donc un nombre. Cependant, certaines langues apportent des variations à l'alphabet tel qu'il est apprit par les chères têtes blondes des écoles primaires de la France profonde. L'Italie, par exemple ne connaît pas le Y.
Numéyoga, dans sa version 1.1, fait la distinction entre différents alphabets.
Ainsi, pour les Français,de même que pour les Anglo-saxons, le A vaut 1, le B vaut 2..., le I vaut 9, le J vaut 10 donc 1 (puisque l'addition puis la réduction du résultat des deux chiffres donne 1+0=1), le Z pour finir 8 (26ᵉ rang donc 2+6=8).

A=1	B=2	C=3	D=4	E=5	F=6	G=7	H=8	I=9
J=1	K=2	L=3	M=4	N=5	O=6	P=7	Q=8	R=9
S=1	T=2	U=3	V=4	W=5	X=6	Y=7	Z=8	

La notice d'utilisation de Numéyoga est intégrée au programme. Pour y accéder, il suffit de lancer NUMEYOGA.PRG en moyenne résolution, d'afficher le menu [AIDE] en positionnant la souris dessus et de cliquer l'option [Mode d'emploi]. Par ailleurs, Numéyoga propose quelques options destinées à faciliter la vie de l'utilisateur au niveau de la gestion des fichiers (renommer/effacer/créer un dossier...).
En outre, depuis la version 1.1, toutes les options du menu sont accessibles grâce à des raccourcis clavier.
La numérologie est une science très à la mode, en particulier pour tester la personnalité d'un candidat à un poste de travail. Les abus effectués, qui vont jusqu'au rejet de la candidature, ont souvent été montrés du doigt par les Médias. Ça jette malheureusement le discrédit sur la numérologie qui, si elle ne doit tout de même pas être prise au pied de la lettre, est un moyen particulièrement utile pour cerner la personnalité de son entourage.
A cet effet, il apparaît que Numéyoga donne d'excellents résultats. Par une importante structure de conditions à vérifier, ce logiciel permet de personnaliser suffisamment un thème. Bien sûr, d'une personne à l'autre, certains aspects seront semblables mais il est pratiquement impossible de ressortir deux thèmes identiques, souvent la ressemblance avec ce que l'on pense être est assez troublante pour qu'on ne fasse pas attention à Numéyoga.

La rédaction

SOS QUESTIONS-RÉPONSES

Les réponses de nos experts

Start Micro Magazine est à votre écoute pour répondre à vos questions. Vous pouvez nous questionner par courrier ou par l'intermédiaire de notre serveur minitel : 3615 Start Micro.

FONT GDOS

Plusieurs lecteurs qui s'étaient procuré la disquette Font GDOS ont eu des problèmes pour créer les fichier ASSIGN.SYS et EXTEND.SYS.

Le plus simple consiste à saisir les fichiers ASSIGN.SYS et EXTEND.SYS à l'aide d'un éditeur de texte et de les sauver en ASCII. Le fichier ASSIGN.SYS contient un modèle d'imprimante qu'il vous sufira d'adapter à votre configuration. Quand à la fonte imprimante (actuellement ATSS12EP.FNT) il suffit de la remplacer par ATSS12LS. FNT dans le cas d'imprimantes 24 aiguilles, jet d'encre ou laser. Les tailles mémoire spécifiées dans EXTEND.SYS peuvent être réduites si vous ne disposez pas d'assez de mémoire.

ASSIGN.SYS

```
PATH =
A:\FNT_GDOS
1P SCREEN.SYS
ATSS12.FNT
2P SCREEN.SYS
ATSS12.FNT
3P SCREEN.SYS
ATSS12.FNT
4P SCREEN.SYS
ATSS12.FNT
5P SCREEN.SYS
ATSS12.FNT
6P SCREEN.SYS
7P SCREEN.SYS
8P SCREEN.SYS
9P SCREEN.SYS
10 FX80.SYS
ATSS12EP.FNT
31 META.SYS
ATSS12MF.FNT
```

EXTEND.SYS

```
PATH = A:\POLICES
BITCACHE = 204800
FSMCACHE =
569344,7
WIDTHTABLES = 0
```

EMULATION

Mon 520 STF possède-t'il toujours ses capacités d'origine après le lancement du logiciel PC Ditto version 3.64?

Une barette de mémoire SIMM de 1 Mo est-elle nécessaire à l'utilisation d'un logiciel tel que Works 2?

Cédric Dorst, Jasseron

Au lancement de PC Ditto, votre 520 devient un PC à part entière juqu'à son extinction.

IMPRIMANTE

Possesseur d'une Canon BJ-10, j'ai dû modifier le fichier de configuration en comblant avec des zéros les commandes 0 à 38 pour avoir 6 codes par commande.

France métropolitaine

❑ **OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).**

DOM/TOM

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.**

Etranger

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.**

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom : ____________________
Prénom : ____________________
Adresse : ____________________

Code Postal : ____________________
Ville : ____________________
Pays : ____________________

Attention:
envoyez ce bulletin et votre chèque à:

FC PRESS
57, rue Danton
92300 Levallois-Perret



L'impression est correcte ainsi, mais je ne peux pas imprimer les caractères en italique.
Gilbert Bruyère, Pont de l'Isère

En effet, il faut mettre l'imprimante en mode émulation EPSON et utiliser le driver d'imprimante EPSON pour que les accents soient imprimés.

3615 START MICRO

Salut. J'aimerais savoir ce qu'est un probleme d'azimutage pour un lecteur.
Peut-on le reparer soit-meme, sinon quel est l'ordre de prix de la reparation?
fantôme

Il s'agit de la tete de lecture qui est décalée. La mécanique d'un lecteur est tellement précise que le seul moyen est de changer le lecteur de disquette. Un lecteur 3 1/2 se trouve à partir de 300F

Bonjour, je voudrais savoir si je peux adapter un disque dur SCSI sur un Méga.
Y a t-il un controleur sur cet appareil?
Eugen

La seule prise disque dur standard sur Mega ST est le port DMA.
Il est nécessaire d'y brancher un adaptateur du type The Link afin d'ex-

ploiter les disques durs à la norme SCSI.

Je possède un Méga STE 4 et Transity 1.5c. J'ai bien connecté mon cordon sur le port modem 1, mais je n'arrive pas a telecharger. lorsque j'envoie pour le transfert, il marque "transfert en cours" pendant une seconde, puis plus rien?
Eparvi

Transity possède une fonction de test minitel qui permet de déterminer s'il y a réellement une liaison entre le micro et le minitel. Le non-fonctionnement peut etre du à un cable défectueux.

Mon 520 ne fonctionne plus : au demarrage l'ecran devient blanc, le temoin vert s'allume mais pas celui du lecteur qui ne tourne pas. L'ordinateur reste bloque ainsi.
La reparation est-elle couteuse?
Desseree

Ce type de symptome est généralement du à des circuits du STE qui sont mal insérés dans leur support. La solution est de les y replacer, intervention qui ne peut etre effectuée que par une personne avertie.

Le disque dur interne IDE de mon Falcon est-il configure sur 0?
Le sysquest que je vais installer devra-t-il être configuré sur 1? Un seul etant un peripherique SCSI.
Dane

Non. Les 2 contrôleurs sont indépendants. vous pouvez donc brancher à la fois 2 périphériques sur le port IDE et 7 autres en SCSI.

12, RUE DE LA FONTAINE AU ROI - 75011 PARIS. TÉL: (1) 43 38 00 33 / FAX: (1) 43 38 66 15
MÉTRO: République/Goncourt

RETOUR 2048

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI, DE 12H00 A 19H00.

FALCON 030

VENEZ DÉCOUVRIR LE FALCON 030 EN DÉMONSTRATION PERMANENTE.
MIEUX: PRENEZ UN R.D.V AVEC NOUS POUR UNE DÉMONSTRATION PLUS COMPLETE.

FALCON 030	CENTram + 4Mo	☎
FALCON 030	1Mo/open	4 990 F
FALCON 030	4Mo/80Mo	7 990 F
FALCON 030	4Mo/120Mo	8 690 F
FALCON 030	4Mo/160Mo	9 290 F
FALCON 030	14Mo/80Mo	☎
FALCON 030 avec coprocesseur		+ 300 F
COPRO ARITHMÉTIQUE 68882-16		590 F

Nos FALCON sont fournis avec 40 Mo de logiciels (Multi-Tos, Speedo GDOS, démos, utilitaires ainsi que jeux, animations, samples, freewares,... Demandez nous la liste par téléphone !!

LE TOWER FALCON 030 EST ARRIVÉ : 990 F (MONTAGE: 300 F)

DISQUE DUR EXTERNE 3"1/2	
127 Mo 17ms	3290
170 Mo 17ms	3590
240 Mo 15ms	4190
525 Mo 15ms	6890
1 Go 10ms	10490

LOGICIELS POUR FALCON 030

STUDIO PHOTO Logiciel de retouche photographique	690
STUDIO PHOTO + CD ROM	4880
OXYD	280
SCRIPT 3	990
SCRIPT NOW	349
DAS VEKTOR DÉMO	150
DAS VEKTOR	1190
PURE C , Le digne successeur de Turbo C	1390
MIDNIGHT Economiseur d'écran	299
ATARI WORKS L'intégré à tout faire (TTX, tableur, base de données)	990
SCREEN BLASTER Augmente la résolution du Falcon	690
FALCON SPEED Emulateur PC	2490



DISPO !!

A-DEBUG FALCON LE debuger du Falcon !	490
ASSEMBLE L'Assembleur du Falcon !	490
KIT A-DEBUG+ASSEMBLE	890



SPÉCIAL FALCON SVGA

Moniteur TRUST

Basse radiation, non entrelacé, coin carré, écran plat.

14"	(0.31)	2.490 F
15"	(0.28)	3.290 F

100% compatible avec toutes les résolutions de la carte Screen Blaster.

DeskJet 510 — 2690 Frs



DeskJet 550 5.290 F

LaserJet 4 L : 5.990 F

DeskJet 500 C : 3.190 F

TOS FAX : Modem et logiciel FAX pour émettre et recevoir des fax sur votre ATARI. FONCTIONNE SOUS MULTI-TOS.

Version light	990 F
Version complète	1790 F

EXCLUSIF Pour remédier à la disparition du SM124, RETOUR lance un NOUVEAU MONITEUR HAUTE RÉSOLUTION MONOCHROME avec tube plat, coins carrés et pied. VENEZ LE VOIR! DIPONIBLE AU PRIX DE 1.390 Frs.

DISQUES DURS

INTERNES (MEGA STE & TT)	
- 52 Mo 19ms	1[illegible]90
- 85 Mo 19ms	1990
- 127 Mo 17ms	2390
- 170 Mo 17ms	2690
- 240 Mo 15ms	3290
- 1 Go 10ms	10000
EXTERNES (QUANTUM)	
- 52 Mo 19ms	2[illegible]90
- 85 Mo 19ms	3290
- 127 Mo 17ms	3690
- 170 Mo 17ms	3990
- 240 Mo 15ms	4590

Tous les disques sont délivrés formatés, prets à l'utilisation.

Le disque externe est fourni dans un boitier 3,5" avec alimentation intégrée, cables et interface DMA/SCSI LINK (et son logiciel en Français). (TT : moins 500 F)

CABLE SCSI POUR TT : 100

LECTEUR CD-ROM multisession TOSHIBA 4.290 F

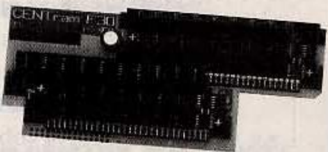
Compatible CD Photo Kodak, CD Audio. Fourni avec utilitaire de lecture CD Audio. Pour vos retouches, mais aussi les futurs jeux CD-ROM du FALCON.

PLATON, LE logiciel d'électronique ultra puissant (à partir de 3000 F)

100% vectoriel, multi-couche, auto-routeur. Fonctionne sous Multi-TOS et avec toutes les cartes graphiques. Bibliothèque de plus de 3000 composants. DÉMONSTRATION SUR R.D.V.

CONFIGURATIONS A LA CARTE

Avec la carte CENTram F30, vous pouvez étendre votre FALCON à 4 ou 14 Mo, avec des barrettes SIMMs standards (PC et MAC).



CARTE EXTENSION RAM

CENTram F30 nue : 790 F
CENTram F30 4 Mo : ☎
CENTram F30 14 Mo : ☎
Reprise de votre carte 1 et 4 Mo pour l'achat de la CENTram F30 à 4 ou 14 Mo.

PIECES DETACHEES — EXTENSIONS RAM

STACY 1 à 4Mo AVEC POSE	1990
ST/STF	
Ext. à 1 Mo (AVEC POSE)	490
Carte CENTRAM 4 (4Mo SIMMs) NUE	390
Carte CENTRAM 4 avec 2 Mo	☎
Carte CENTRAM 4 avec 4 Mo	☎
MEGA ST1	
Ext. à 2,5 Mo	☎
Ext. à 4 Mo	☎
MEGA ST2 à 4 Mo (AVEC POSE)	890
STE/MEGA STE	
Ext. à 1 Mo	250
Ext. à 2 Mo	☎
Ext. à 4 Mo	☎
TT030	
Ext. à 8 Mo STRAM(sur place uniquement)	3490
Carte TT-Ram CENTRAM 32	☎

POSE:100F (200F EN EXPRESS). CENTRAM 4 permet l'extension des STF avec barrettes SIMMs standards. Nécessite soudure. Notice fournie.

DRIVE

Module HD (pour Drive 1.44)	190
Contrôleur AJAX (remplace le WD1772)	160
Drive 3.5 1.44 Mo	450
KIT HD (module + AJAX + drive 1.44)	750



POUR GÉRER UN LECTEUR 1.44Mo SUR STF/STE/MEGA ST, UN MODULE HD EST A INSTALLER A LA PLACE DE L'ANCIEN CONTROLEUR. *NOTICE D'INSTALLATION FOURNIE. POSE: 100 F*

TOS

Le TOS 2.6 des MSTE/TT sur votre STF/MST gr'ace au MODE 2.6; module sous forme de puce qui vient se souder sous la carte mère permettant de conserver l'ancien TOS 1.2 avec un switch placé à l'arrière de la machine.

ST/STF/Mega ST	MODE 2.6 (adaptateur TOS 2.6)	190
	MODE 2.6 + TOS 2.6 (avec commutateur de TOS 2.6/1.2)	390
STE	BI-TOS 1.62/2.6	390
STE/Mega STE	TOS 2.6	250
Mega STE	BI-TOS 1.63/2.6	390

DIVERS

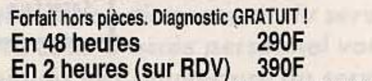
		Lecteur externe	590
Cartouche 128k nue	190	COPRO 68882 Mega STE	590
BLITTER	150	GLUE / MMU / DMA	140
Support Blitter	50	Alimentation STF / STE	450
Souris Retour	240	Souris optique	390
Souris Turbo	90	Horloge STF/STE	290
Tambour SLM 804	2495	Toner SLM 804	590
Tambour SLM 605	1190	Toner SLM 605	290

NOS TECHNICIENS CONNAISSENT PARFAITEMENT LA GAMME ATARI

REPARATIONS

Forfait hors pièces. Diagnostic GRATUIT !

En 48 heures	290F
En 2 heures (sur RDV)	390F



VENTE PAR CORRESPONDANCE:

EXPÉDITION FRANCE ET ETRANGER EN RECOMANDÉ PAR COLISSIMO AVEC A.R.
APPELEZ-NOUS POUR CONNAITRE LES DISPONIBILITÉS ET LES FRAIS DE PORT.

TOUS LES PRIX SONT TTC ET SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS. PHOTOS NON CONTRACTUELLES. TOUTES LES MARQUES CITÉES SONT DÉPOSÉES.

LE FICHIER RSC
le cœur du programme

Le fichier ressource, grâce à sa structure, définit l'ergonomie générale d'un programme. Bien le connaître permet de créer de meilleures applications en un temps réduit.

Souvent fidèle compagnon d'un exécutable sous GEM, le fichier ressource (extension RSC) contient tout ce dont a besoin le programme pour fonctionner. S'il est absent, les raisons sont généralement simples. L'application n'a besoin de rien, comme les programmes présents dans le dossier AUTO. En revanche, s'il y a nécessité d'une communication entre le programme et son utilisateur c'est que le programmeur a préféré tout inclure au sein du fichier PRG. L'idéal reste la séparation de ces deux fichiers. Ce tout est plus connu sous le nom d'application. A l'exception des fenêtres, cela englobe tous les objets de l'environnement graphique. Les menus déroulants, les boîtes de dialogue, les boîtes d'alerte, ainsi que les icônes sont regroupés dans le fichier ressource. L'interface homme-machine est le propre des ressources. La saisie d'informations, la sélection d'options, la validation ou le choix d'opérations, l'affichage de messages, bref, toute l'interactivité d'un programme se concentre en ce seul fichier. Idée simple qui, pour le bien de la programmation, oblige une contrainte: l'ordre.

Structure

Le GEM, grâce à l'AES (Application Environment System), gère tous les objets présents dans le ressource chargé lors du lancement du programme. Précisions: avant même de parler d'objets, il faut savoir qu'un fichier ressource est d'abord une structure hiérarchisée constituée d'arbres, telle une arborescence. L'arbre, terme exact, est l'unité de base du ressource qui peut en contenir plusieurs. Lors de l'édition d'un fichier ressource, le premier niveau visible est celui des arbres. Il existe cinq types d'arbres. A l'ouverture d'un fichier ressource déjà existant, on rencontre un sixième type qui n'en est pas un. Il se présente habituellement sous forme de point d'interrogation et se nomme INCONNU ou UNKNOW. En fait l'éditeur ne reconnait pas le type d'arbre et met à la place un point d'interrogation. Dans ce cas, il est plus prudent de le transformer en un arbre du type formulaire (Dialog).

Sous-structure

En ouvrant ou éditant un arbre, on arrive au niveau des objets. Chaque type d'arbre possède des objets qui lui sont propres, même si certains se retrouvent dans d'autres types d'arbres. Autre exemple, un arbre de menu contient trois types d'objets bien différenciés: des titres, des entrées et des barres de séparation. Regardons de plus près ces trois objets du menu: ce sont tous les trois des chaînes de caractères (STRING). Ouvrez une boîte de dialogue et identifiez la structure des objets: on y rencontre généralement des chaînes. Idem pour les boîtes d'alerte où les chaînes côtoieront peut-être une image. Idem pour les arbres appelés chaînes qui ne sont que cela et rien d'autre. Des chaînes de caractères presque partout!

"T'es un fou?" ... non, TEDINFO

Voici un autre niveau de structure plus élémentaire encore. Ici, une TEDINFO concerne les objets de texte. Ce type de (sous-sous-)

Types d'arbre d'un ressource

Type / Editeur	Menu	Formulaire	Alerte	Chaine	Image
RCS 8	MENU	DIALOG	ALERT	PANEL	FREE
O'RCS 1	MENUE	DIALOG	ALERT	STRING	IMAGE
Interface 2	MENU	DIALOG	ALERT	CHAINE	IMAGE

structure, encore nommée structure de donnée se retrouve dans plusieurs objets quelqu'en soient les arbres: TEXT, BOXTEXT, FBOXTEXT, FTEXT, STRING, Titre, Entrée, STRING... Chacune possède un nombre de variables, plus ou moins grandes et toutes différentes. Parmi les variables citons la taille des caractères, leur couleur, la justification... Celles-ci étant explicites (noir c'est noir!), d'autres variables fortement utiles à la gestion des champs d'édition méritent un certain intérêt. Elles font l'originalité des objets FTEXT ou FBOXTEXT. On dispose d'un premier champ texte pour afficher un texte par défaut (PTEXT dans RCS8). Si vous le souhaitez vide, ne saisissez rien. Puis, vous disposez d'un champ masque. En définissant le masque vous pouvez renseigner le programme sur la longueur et le format de texte devant être saisi. Pour la longueur (PTMPLT dans RCS8), chaque caractère de texte doit avoir un équivalent "~". Quant au format (PVALID dans RCS8), il peut être signifié par l'emploi de caractères spécifiques dont voici la liste exhaustive:

9: chiffres de 0 à 9 uniquement.

A: lettres majuscules et espace uniquement.

a: lettres minuscules ou majuscules et espace uniquement.

N: chiffres de 0 à 9 et lettres majuscules et espace.

n: chiffres de 0 à 9 et lettres maj. ou min. et espace.

F: caractères valides pour le nom de fichier plus : ? et *.

P: caractères valides pour les chemins plus : \.

p: caractères valides pour les chemins plus : \ ? et *.

X: n'importe quel caractère.

Certains formats peuvent provoquer des plantages avec d'anciennes versions du TOS. Les formats 9 et X fonctionnent toujours.

Ainsi, par exemple, si vous souhaitez mettre un masque de recherche de fichier voici ce qu'il faut saisir:

"Fichier: FFFFFFFF.FFF" où les caractères F sont en grisé.

Sous-sous-structure

De même qu'il existe des TEDINFOs, quatre autres structures de donnée entrent dans la composition des ressources: BOXINFO, ICONBLK, BITBLK et USERBLK. Chacune de ces sous-sous-structures est reliée à un objet par un pointeur. En ce qui concerne les ICONBLKs et les BITBLKs, il existe une différence majeure. Une structure d'icône est composée de deux plans: l'un pour le fichier de données (l'icône à proprement parler ou encore data), l'autre pour le masque (mask), ainsi que d'une variable texte et d'une lettre. Les icônes figurant le symbole d'unité disque en sont d'excellents exemples. Une structure d'image n'a qu'un plan de données, l'image en tant que tel. De par leur structure, la différence entre les ICONBLKs et les BITBLKs est simple à déduire: l'icône peut-être sélectionnée (SELECTABLE) et pas l'image. La structure BOXINFO quant à elle n'appelle pas de commentaires particuliers. Elle est omniprésente puisqu'elle prend en charge des informations comme les bordures de boîtes (bord ou non, épaisseur, couleur...), la trame de fond... Nous passerons sous silence une structure qui est chère aux utilisateurs du language C, les USERBLKs, mais il est impossible d'en parler clairement

France métropolitaine

❑ **OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).**

DOM/TOM

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.**

Etranger

❑ **OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).**
❑ **OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.**

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.
Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom :
Prénom :
Adresse :

Code Postal :
Ville :
Pays :

Attention:
envoyez ce bulletin et votre chèque à:

FC PRESS
57, rue Danton
92300 Levallois-Perret



Types d'objets d'un formulaire

Type \ Editeur	RCS 8	O'RCS 1	Interface 2
BOX		Box	
IBOX		I-Box	IBOX
BOXCHAR	C	C	C
BUTTON	BUTTON	BUTTON	Button
STRING	STRING	STRING	STRING
TEXT	TEXT	TEXTE	TEXT
FTEXT	EDIT:______	Edit: ----	FText: ___
FBOXTEXT	EDIT:______	Edit: ----	EDIT:_____
BOXTEXT	BOXTEXT	BOXTEXT	
IMAGE		IMAGE	IMAGE
ICON	ICON	ICON	ICON
CICON			ICONE COUL.
UserDef		User	Userdef

sans s'étendre sur quelques pages de plus.

L'amélioration des ressources

"Selectable... c'est pas français?!" En effet, comme beaucoup de termes en matière de programmation. En voici d'autres rattachés à de nombreux objets et fréquemment à ceux des boîtes de dialogue, mais pas uniquement. Ils qualifient l'objet en donnant deux sortes d'informations: l'une sur l'attribut de l'objet, l'autre sur son statut.

Attribut (Ob-Flags)•:

-SELECTABLE: l'objet est sélectionnable en cliquant dessus comme pour l'icône.

-DEFAULT: l'objet pouvant être sélectionné avec la touche [Return] ou [Enter]. S'il s'agit d'un bouton (BUTTON), l'encadré sera en gras, plus épais que les autres boutons. La logique impose l'existence d'un seul attribut par arbre.

-EXIT: objet permettant de quitter le ressource. Signalons au passage qu'il ne peut pas y avoir de boîte de dialogue sans touche de sortie (EXIT) faute de quoi vous bloqueriez l'ordinateur.

-EDITABLE: objet éditable pour la saisie ou la modification d'un texte.

-RADIOBUTTON ou RBUTTON: comme les Radio boutons! Un seul bouton parmi un groupe de plusieurs RBUTTONs ne peut être sélectionné. Une sélection désélectionne tous les autres du même niveau... comme pour la radio. C'est une sélection exclusive.

-LASTOB: dernier objet de l'arbre. Un seul LASTOB ne peut exister par arbre. Peu utilisé.

-TOUCHEXIT: idem EXIT mais sans attendre le relâchement du bouton de la souris pour quitter le formulaire.

-HIDDEN ou HIDETREE: signifie que l'objet sera ignoré et pas dessiné par l'AES ainsi que toute sa descendance. La sélection de ces objets ne pourra pas avoir lieu.

-INDIRECT: conserve la valeur représentant en fait le pointeur sur cet objet. Souvent absent.

Quittons les attributs des objets pour l'autre caractéristique, le statut (Ob-State) définissant l'affichage graphique des objets:

-SELECTED: affiche l'objet en vidéo inverse.

-CROSSED: dessine une croix, uniquement pour les boîtes.

-CHECKED: dessine une marque en forme de crochet à gauche de l'objet pour signifier sa validation.

-DISABLED: dessine en grisé

indiquant que l'objet n'est pas sélectionnable.
-OUTLINED: encadrement par un cadre de contours. Peut signifier une priorité.
-SHADOWED: dessine une ombre dont la projection est orientée vers le bas à droite et dont l'épaisseur dépend de celle de l'objet.
-NORMAL: rend inactifs tous les états ci-dessus décrits.

La revue est presque finie. La bibliothèque des fonctions de l'AES s'étant agrandie et modernisée à l'occasion du Falcon et du MultiTOS, la capacité des attributs et des statuts a été étendue. Les éditeurs de ressources comme O'RCS ou Interface 2 sont capables de gérer l'édition de ces nouveautés. Ils offrent des boutons supplémentaires pour gérer ces agréments que sont les boutons ronds, les titres encadrés, les coins de déplacement des boîtes de dialogue, etc.

Famille d'objets

Pour résumer, le fichier ressource est une structure comprenant des arbres eux-mêmes contenant des objets en un nombre de couches variables pour n'être enfin que des structures de données essentielles via des pointeurs. "Des objets en un nombre de couches variables", encore un concept à vous donner. Souvenez-vous des RBUTTONs: sur plusieurs boutons du même niveau, un seul peut être sélectionné. En ouvrant un fichier ressource, le premier niveau (la racine) est représenté par les arbres. A l'ouverture d'un arbre, plusieurs objets coexistent, cela est d'autant plus le cas s'il agit de formulaires. L'illustration représente une boîte de dialogue ordinaire de choix pour le chargement ou la sauvegarde d'une image selon un format à préciser. La vue en mode texte, offre le schéma de l'arborescence des différents objets présents dans la boîte de dialogue. Les objets 5 à 10 ont tous l'attribut RBUTTON. Pour être sûr qu'ils soient au même niveau afin que la sélection de l'un d'entre-eux désélectionne tous les autres il y a une astuce. Elle se concrétise par l'emploi d'une IBOX, objet 4, qui a été surlignée en pointillé. En réalité, cet objet est invisible. Il n'a aucun attribut, et surtout pas celui d'HIDDEN. Ses caractéristiques sont simplement l'absence de bordure et la transparence. Ainsi, en disposant les RBUTTONs sur l'IBOX on est sûr qu'ils sont les objets-fils de l'objet IBOX lui-même père par conséquent. Des relations du type père-fils sont très nombreuses dans les formulaires. Profitez de l'éditeur O'RCS fourni sur la disquette du mois pour visualiser les objets en mode texte.

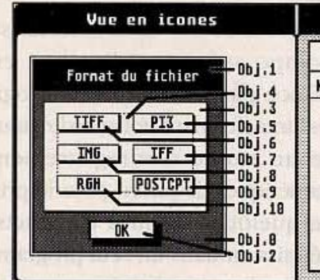
Respectons les arbres!

N'avons-nous pas attiré votre attention sur l'ordre? Le non-respect de cette construction pourra corrompre le fonctionnement d'un programme. Dans le pire des cas c'est le plantage. Donc en dehors d'une création ou d'une modification d'un ressource par son auteur, évitez de toucher à l'arborescence du fichier. A la création du ressource, les arbres et les objets s'installent avec un certain ordre. Chaque arbre, chaque objet est référencé par un numéro d'ordre. Il est possible de le modifier à l'aide d'une des commandes de tri prédéfinies. Certains éditeurs de ressources possèdent, et c'est une bonne chose, un mode manuel où l'utilisateur choisit lui-même l'ordre qui convient le mieux pour son programme. Sauf action réfléchie et maîtrisée, protégez vos ressources, les arbres et leurs descendances, ainsi le programme y reconnaîtra les siens.

Dernière main tendue

En prévention, voici trois règles pour éviter des catastrophes. Primo, travaillez toujours sur une copie du fichier ressource et mettez de côté l'original. Si votre copie est altérée, vous pourrez toujours avoir une nouvelle copie intacte du fichier original. Secundo, choisissez un mode de protection de l'arborescence adapté à votre travail. *Interface 2*, s'adresse à un public averti et ne dispose que d'une unique option de protection (N° d'objet fixe). Tertio, avant de quitter l'éditeur et en cas de modifications, il est proposé de quitter, d'abandonner, sauver ou encore d'annuler. En cas de doute évitez de sauver et préférez abandonner ou quitter. Il est préférable de construire ses ressources avant de commencer le programme. Effectivement, cela met du coeur à l'ouvrage puisque c'est la partie visible. Puisse-t-elle être agréable, ergonomique voire belle. Pour d'autres, c'est souvent l'occasion d'une introduction à la programmation. Ceci dit, les ressources au gré des améliorations, corrections et augmentations changent avec les versions. En voici un exemple: au gré d'excursions logicielles pour les possesseurs du logiciel ZZ-LAZY PAINT (version 1.2, release 2.40), ne manquez pas le plaisir de découvrir un arbre original: l'arbre 13... numéro maudit paraît-il! Pour les autres, regardez attentivement les snaps de l'article sur O'RCS.

Bruno Christen



Vue en texte

OBJETS DU FORMULAIRE

N° & DESCENDANCE	TYPE	NOM
0	BOX	FONDS
1	BOXTEXT	TITRE
2	BUTTON	OK
3	BOX	PALETTE
4	IBOX	CHOIX
5	BUTTON	DEGAS
6	BUTTON	TIFF
7	BUTTON	IFF
8	BUTTON	IMG
9	BUTTON	POSTSCPT
10	BUTTON	ZZROUGH

La relation objet père-fils

MUSICOM

Le numérique à la portée de tous

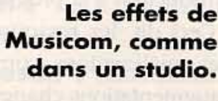
Surprenez vos amis en leur faisant écouter un remix totalement inédit du tube de l'année. Dés l'introduction, ils reconnaissent la chanson, mais stupéfaction, sur cette version le chanteur, c'est vous!

L'enregistrement audio numérique est un des principaux atouts du rapace.

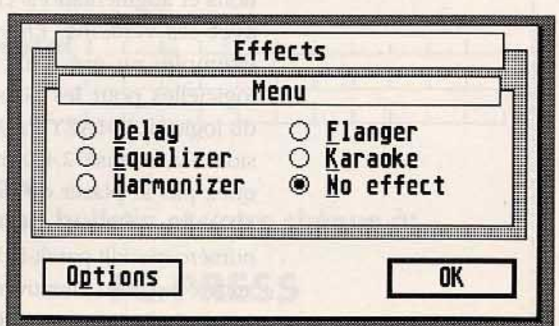
Plusieurs applications direct-to-disk ont été déjà développées tant au niveau professionnel que grand public.

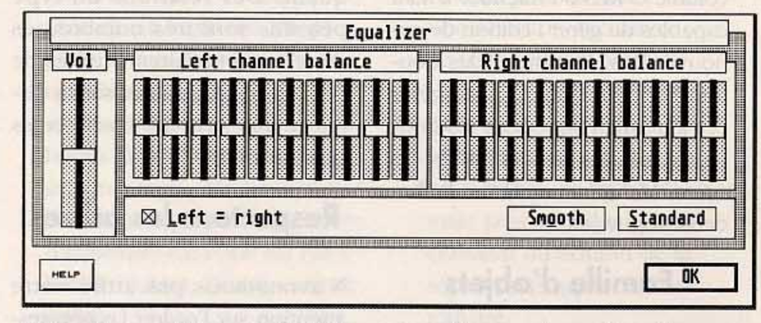
Musicom de la société hollandaise Compo software (distribué en France par Accord), est un logiciel transformant votre ordinateur en un studio d'enregistrement numérique "de salon" pour le prix de quelques disques compacts. Réunissant dans un seul programme: le direct-to-disc, le mixage et plusieurs effets spéciaux, dont le karaoké.

Vous allez pouvoir goûter aux joies de cette nouvelle attraction dont tout le monde raffole. Et bien d'autres choses encore.



Les effets de Musicom, comme dans un studio.





L'égaliseur stéréo 2 X 10 bandes. A vous les méga-basses.

L'enregistrement "direct-to-disk"

Il s'agit d'enregistrer par la prise microphone de l'ordinateur en utilisant le disque dur, comme support et de rejouer cet enregistrement, soit sur le haut-parleur interne ou celui de votre moniteur/téléviseur, soit en utilisant la sortie headphone (casque) de votre machine afin d'y raccorder une chaîne hi-fi, des enceintes amplifiées ou un casque.

Techniquement parlant, lors de l'enregistrement,le son est "photographié" plusieurs fois toutes les secondes par le convertisseur A/D (analogique vers digital) puis il est transformé en un bloc de données informatiques contenant des nombres. Plus le son est fort, plus ces chiffres seront élevés. Un convertisseur 16 bits pourra coder le volume sur une échelle de 216=65536 valeurs, alors qu'un convertisseur 8 bits ne disposera que de 28=256 pas. Ce procédé s'appelle l'échantillonnage ou en anglais, le sampling. Le fichier sonore est stocké instantanément sur le disque dur d'où le nom de direct-to-disk. La qualité du son sera en rapport avec le nombre d'échantillons prélevés chaque secondes lors de l'enregistrement ou fréquence d'échantillonnage (sampling rate, in english) mesurée en kHz. En matière d'audio numérique, on fait souvent référence au compact disc, dont la fréquence d'échantillonnage est de 44,1 kHz avec des convertisseurs 16 bits stéréo.

La lecture

Lors du playback, le convertisseur D/A (digital vers analogique)

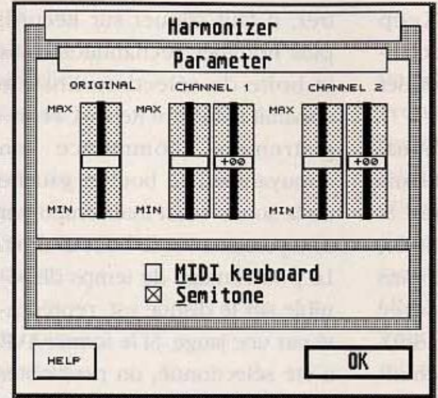
reconstruit, à partir du fichier son, un signal audible sur des haut-parleurs. En général, les convertisseurs D/A utilisent les mêmes fréquences que l'A/D. Mais que se passe t'il lorsqu'une chanson enregistrée à 20 kHz, est jouée à une fréquence différente? La même chose qu'avec un disque ou une bande magnétique. Le morceau sera joué en accéléré si la fréquence est plus élevée, ou au ralenti si la fréquence est plus basse.
Quant à votre ordinateur, il est équipé de convertisseurs A/D et D/A pouvant échantillonner au format 16 bits stéréo avec une fréquence maximum de 50 kHz.

Connectique

Les entrées et sorties audio du 030 sont au format mini-jack stéréo femelle (comme la prise casque d'un walkman), mais vous pourrez toujours écouter l'ordinateur sur son haut-parleur interne, son moniteur, ou avec une télévision. Si vous possédez un micro et un casque avec des prises mini-jack stéréo mâle, vous pourrez commencer à enregistrer immédiatement. Cependant, pour tirer meilleur parti des possibilités de Musicom, nous vous conseillons de vous procurer divers adaptateurs et cordons audio afin de se connecter sur du matériel hi-fi. Il suffira alors d'utiliser les prises magnétophone 2 ou auxiliaire de la chaîne en les reliant avec l'entrée microphone et la sortie headphone de l'ordinateur. Le matériel haute fidélité étant équipé généralement de fiches type cinch/RCA, il faut utiliser deux cordons "mini jack stéréo mâle vers 2 RCA mâles" pour le raccordement. L'enregistrement est aussi possible à partir de la prise casque d'appareils portables comme les baladeurs ou les radio-cassettes à condition de disposer des cordons adéquates et de travailler à bas volume. Ces branchements seront aussi valables pour d'autres applications sonores telles que FD2D, Audio Fun Machine ou System audio manager.
Pour la mise sous tension, allumez d'abord l'ordinateur et laissez-le booter, lors du chargement vous entendrez un "toc" dans le haut-parleur interne qui indique que le son est initialisé, allumez ensuite la chaîne hi-fi. Lorsqu'on utilise un système d'amplification externe pour le 030, Il est préférable de le couper ou de baisser son volume pour ne pas nuire aux haut-parleurs lors d'un reset ou même quelquefois à la sortie d'un programme.

Installation

Musicom se présente sous enveloppe blister renfermant le mode d'emploi et une disquette. Celle ci contient les fichiers suivants:MUSICOM.PRG , MUSICOM.INF , NOCOLORS.INF et un dossier SOUNDS avec des exemples d'échantillons. Si un fichier README est présent sur la disquette, lisez-le en premier, car il détaille les changements effectués dans Musicom depuis l'écriture du mode d'emploi. Pour ce test, nous avons utilisé la version 1.0. Procédons maintenant à l'installation de Musicom. Créez un dossier appellé Musicom dans la partition de votre choix. Copiez les fichiers MUSICOM.PRG et MUSICOM.INF dans ce dossier. Copiez le fichier NOCOLORS.INF dans la partition de boot (généralement C). A ce stade, il est recommandé de garder une partition libre pour enregistrer et lire les échantillons. Les fichiers son prennent souvent beaucoup de place, leur réserver une partition réduira le temps d'accès au disque dur et les risques d'erreurs à la lecture. Ceci reste valable pour toutes applications direct-to-disk.



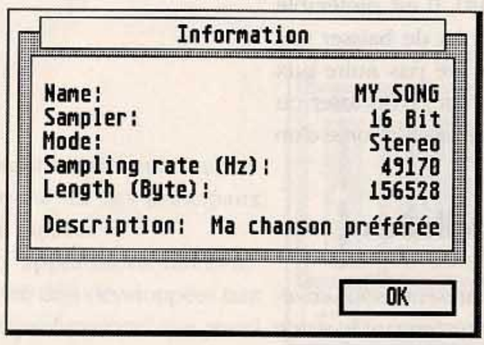
Harmonizer: casser la voix.

Musicom fonctionne dans tous les modes vidéo en 640X400, y compris en mode overscan avec un téléviseur. Cependant, sur ce dernier le mode 16 couleurs, 80 colonnes en entrelacé sera le plus confortable. Pour le système, il faut prendre soin de désactiver les accessoires et les applications sonores telles que SYSTEM AUDIO MANAGER ou AUDIO FUN MACHINE , celles-ci immobilisant le circuit son ainsi que le DSP. Le fonctionnement avec les utilitaires SLECTRIC 1.19, LET'EM FLY 1.19 et MACCEL 3.4 ne pose aucun problème.

Le tableau de bord

Toutes les fonctions de Musicom sont regroupées dans la fenêtre principale se substituant à l'habituelle barre de menu GEM. les différents choix sont effectués en cliquant sur des boutons avec la souris ou en utilisant les raccourcis claviers avec la touche Alternate + une lettre soulignée dans le nom de l'option (exemple: Alternate + P = Play). Dans la section intitulée Sampler, on choisit le format d'enregistrement parmi les trois proposés:8 bits mono, 8 bits stéréo ou 16 bits stéréo. La fréquence d'échantillonnage est sélectionnée dans la case Rate (kHz). 8 valeurs sont disponibles: 8,2 kHz, 9,8 kHz, 12,3 kHz, 16,5 kHz, 20,8 kHz, 24,6 kHz, 33,9 kHz et 49,2 kHz. L'option Use microphone permet d'utiliser l'entrée micro pendant la lecture d'un morceau. Use effect mettra en fonction les effets spéciaux lors de l'enregistrement ou

du playback. Lorsque Keep sample est activé, Musicom chargera automatiquement le dernier fichier sélectionné.
Les options concernant le format des fichiers son se trouvent dans la fenêtre Hard disk recording. Si Write AVR-Samples est validé, l'enregistrement sera stocké dans un fichier au format AVR avec l'extension .AVR (voir encadré). Dans le cas contraire, l'échantillon sera sauvé sous un format brut sans extension. Lors de la lecture d'un morceau au format AVR, l'option Take defaults exécutera le fichier avec ses paramètres (format, fréquence,commentaire). Ce choix désactivé, l'enregistrement est joué avec les paramètres en cours dans le menu principal. Lors d'une séance d'enregistrement, il est possible de conserver un peu de mémoire sur la partition avec l'option Free memory, la valeur d'origine est 1 mégaoctet. Cette "réserve" peut être utilisée pour sauvegarder les réglages d'effets, ou pour éviter que l'enregistrement déborde sur la partition suivante. La fenêtre Input level renferme une paire de vu-mètres qui, assistés par les potentiomètres Input situés au dessous, faciliterent le réglage du niveau d'entrée des canaux droit et gauche. Les deux curseurs Output ajuste le volume de sortie stéréo de l'ordinateur. C'est dans la partie inférieure du menu principal que sont alignées les touches de contrôle de Musicom. Sur l'extrême gauche, se trouve la case Info contenant le message de copyright du logiciel. Tous les paramètres de Musicom sont sauvegardés en cliquant sur Save. incluant les réglages pour l'enregistrement et la lecture ainsi que la liste des paramètres d'effets. La commande Play appelle la fenêtre de sélection pour choisir le fichier à jouer. Pour enregistrer, il faut cliquer sur Record, puis nommer l'échantillon dans la boîte de sélection. Ensuite apparaît la fenêtre Record, l'enregistrement commence en appuyant sur le bouton gauche de la souris et est interrompu par une pression sur le bouton droit. Le pourcentage de temps disponible sur le disque est représenté par une jauge. Si le format AVR a été sélectionné, on peut noter une brève description de l'échantillon. Le bouton Listen met en fonction les vu-mètres, ces derniers sont annulés par un clic sur le bouton droit de la souris. Exit termine le programme.



Les informations stockées dans un fichier .AVR

Les effets spéciaux

Le DSP de l'ordinateur est brillamment exploité par la section d'effets numériques de Musicom. On y accède en cliquant sur le bouton Effects. Six choix sont disponibles:Delay, Equalizer, Harmonizer, Flanger, Karaoke et No effects. Options permet de paramétrer chaque effet. En pressant sur la touche Help, on obtient une petite note explicative et des conseils pour l'utilisation des différents modes. Un seul effet à la fois est utilisé pendant l'enregistrement et à la lecture. Néanmoins, vous pouvez enregistrer votre voix avec du Delay et la rejouer en utilisant l'Harmonizer. Résultat garanti. Le Delay est plus connu sous le nom d'écho, les réglages sont effectués grâce à trois curseurs. Level ajuste le mixage entre le son direct et l'effet, Feedback définit le nombre d'échos et Delay-Time, le temps entre chaque répétition. L'Equalizer, est en fait un égaliseur graphique stéréo 10 bandes, comme on peut en trouver sur certains appareils hi-fi. Chacune des 10 bandes représente une fréquence allant du grave à l'aigu dont on peut changer le volume. Les canaux droit et gauche sont réglables séparément grâce aux 20 curseurs (2 x 10) prévu à cet effet. Le potentiomètre Vol détermine le volume général du son et, si Left=right est activé, l'égalisation effectuée sur un canal est reproduite sur l'autre, très pratique pour les enregistrements en stéréo. Smooth, adoucit des corrections exagérées entre les fréquences tout en conservant la couleur de l'égalisation souhaitée. En cliquant sur Standard, les curseurs retrouvent leur position d'origine et le son n'est pas modifié. Avec l'Harmonizer, vous pouvez ajouter au son original, deux copies de ce dernier, et les désaccorder pour créer divers effets. Par exemple, pour créer des choeurs à partir d'une mélodie chantée, ou bien pour transpo-

Le format AVR

Il existe plusieurs formats de fichiers pour la sauvegarde des sons échantillonnés. Le plus simple est encore celui résultant directement de la conversion A/D , juste après l'échantillonnage. L'avantage étant que tous les programmes reconnaissent ce format brut. C'est en quelque sorte l'ASCII de l'audio numérique. L'inconvénient est qu'aucune autre information ne peut être enregistrée avec le son. Les autres formats existants sont limités aux échantillons 8 bits, il fallait donc utiliser un format approprié aux performances de la machine. Le format AVR supporte les échantillons mono et stéréo enregistrés en 8, 12 et 16 bits, il contient des informations sur la qualité, la fréquence d'échantillonnage, la taille et la durée du son, ainsi qu'une ligne de commentaire. De plus, il permet le contrôle des échantillons par le MIDI ou d'autres interfaces comme le clavier.

ser un morceau complet lors d'une séance de karaoké, si la tonalité de la chanson n'est pas celle du chanteur. Des effets extrêmes sont disponibles, comme transformer sa voix en celle de Mickey Mouse ou de Dracula. Les réglages de transposition (curseurs de droite) et de volume (curseurs de gauche) se font indépendamment sur les deux canaux, Original dose le volume du son de base. L'option MIDI keyboard permet aux possesseurs de clavier équipé de l'interface MIDI, d'utiliser celui-ci pour contrôler en temps réel la transposition de l'Harmonizer. L'effet obtenu est du style "Vocoder", cher à Jean-Michel Jarre ou aux producteurs de "techno-music". Il suffit de connecter la prise MIDI out du clavier au MIDI in de l'ordinateur. La touche Escape annule le pilotage MIDI.

L'Harmonizer permet une transposition de plus ou moins un octave par pas d'un demi-ton si l'option Semitone est activée. Dans le cas contraire, le réglage est libre. Le Flanger est un effet difficile à décrire. En studio, on l'utilise souvent sur les guitares électriques pour leurs donner plus d'ampleur. Il est aussi très utilisé dans les films d'horreur, pour doter les vilaines créatures d'une voix terrifiante. Le curseur Level, sert à mixer l'effet avec le son original, tandis que Frequency régle la vitesse à laquelle le flanger est généré. No effect se passe de commentaires.

Le karaoké

Cette attraction importée depuis peu en France, est très populaire au Japon et en Chine où elle existe depuis des années. Le karaoké est le divertissement favori. On peut louer à l'heure des salles avec karaoké comme on loue un court de tennis. Le principe est simple, il suffit de chanter sur l'accompagnement d'une de vos chanson favorite dont la mélodie a été retirée. Vous voilà donc "star d'un soir".

Cependant, le matériel à base de CD vidéo est non seulement cher, mais le catalogue des versions instrumentales disponibles est restreint.

L'effet Karaoke de Musicom nous a paru le plus intéressant et le plus original pour un logiciel s'adressant au grand public. Il exploite une astuce connue des professionnels du son pour filtrer le chant dans un morceau de musique.

La technique de l'inversion de phase est souvent utilisée en prise de son pour éliminer par exemple des bruits parasites dans un enregistrement stéréo. En studio, la quasi totalité des chansons sont mixées de la façon suivante: les instruments sur un canal (par exemple: la guitare à droite, les claviers à gauche) et la voix, sur deux canaux. Musicom soustrait le canal droit au canal gauche ou vice versa, la voix se trouvant des deux côtés, elle est éliminée.



Les curseurs de l'effet Karaoke devront indiquer des valeurs opposées pour une suppression efficace de la voix.

D'après l'éditeur, ce système serait efficace avec 60% de la production musicale mondiale. Nous avons voulu vérifier et certains résultats se sont révélés surprenants.

Face aux faibles performances vocales de certains artistes, l'ingénieur du son doit user de force subterfuges électroniques afin de satisfaire le producteur menaçant. La voix défectueuse finira par conséquent noyée dans l'écho et la réverbération numérique, ces derniers étant des effets stéréo différents sur chaque canal, il ne pourront pas être supprimés par l'effet karaoke, d'où son efficacité restreinte.

Tous en scène

Pour tester le karaoké, nous avons utilisé des enregistrements représentatifs des techniques de mixage de chaque époque, dans différents styles . Ella Fitzgerald et Count Basie, album "On the sunny side of the street" (1963):bonne suppression de la voix qui n'était pas toujours mixée au centre, n'oublions pas que la stéréo était une des grandes inventions de l'époque que l'on expérimentait littéralement dans tous les sens. De plus, une chanteuse pareille n'a pas besoin d'effets spéciaux. Ella, elle l'a. Stevie Wonder "Uptight" (1964): bons résultats. L'album Abbey road des Beatles (1969):élimination totale de la voix principale alors que les choeurs restent intacts, c'est le mixage idéal pour l'effet karaoke: bons chanteurs, peu de reverb, voix mixée au centre. Il en est de même pour les albums des Rolling Stones enregistrés à cette époque ("Sticky fingers"," Exile on main street"). "Sex machine" de James Brown (1970):la voix du "Godfather of soul" ne disparaît pas complètement à cause de la réverbération à ressort fréquemment utilisée.

Earth, Wind and Fire "Gratitude"(1975):sur un album enregistré live, les effets et les cheurs sont souvent rajoutés en studio. La suppression de voix est efficace mais on entend encore un peu de réverbération. Police "Message in a bottle"(1979):résultats moyens. Michael Jackson, album "Thriller": 100% efficace, la classe. Cock Robin "After here through midland" (1987): à cause du mélange de plusieurs effets stéréo (reverb, écho) sur la voix et la batterie, l'effet fonctionne moyennement sur le chant et

donne l'impression que le batteur est en retard sur la musique. Bobby Mc Ferrin "Don't worry, be happy"(1988): 100% efficace sur ce morceau réalisé acappella. Michael Jackson, "Black or white" sur l'album "Dangerous": la voix disparaît complètement du mixage, tout comme pour"Sexy motherfucker"de Prince (1992). L'effet ne fonctionne pas sur des enregistrements mono, car sur ces derniers, le même signal se trouve sur les deux canaux et est annulé lors du passage en mode karaoké.

Le Direct-to-Disc glouton

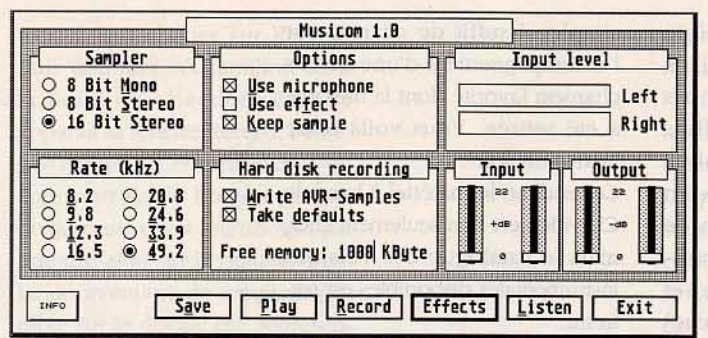
Si vous disposez de peu d'espace sur votre disque dur interne, le mieux est d'enregistrer la chanson directement avec l'effet karaoké, en 8 bits mono, à une fréquence de 33,9 kHz et de la rejouer après avoir validé l'option Use microphone. A ce format, un morceau de 4 minutes prend 8 136 kOctet, soit un peu plus que la moitié d'une partition du disque dur. Le son final étant monophonique, il est inutile d'échantillonner en stéréo pour cette application.

Karaokémania

Ça y est, vous êtes accro! Mais hélas, le disque dur interne est saturé de vos élans artistiques. Créez donc votre compilation karaoké sur cassette et utilisez Musicom comme table de mixage avec effets spéciaux. On peut même filmer ses prestations vocales en raccordant la sortie audio directement sur l'entrée micro du caméscope.

Funware

Musicom fait partie d'une nouvelle race de logiciels grand



Le menu principal de MUSICOM.

public proposant de nouveaux loisirs et exploitant parfaitement les possibilités sonores de l'ordinateur pour lequel il a été conçu.

Pour faire tourner le même programme sur une machine concurrente, il faut ajouter une carte audio numérique avec DSP dont le prix avoisine celui de l'ordinateur. Une affaire à ne pas manquer pour de nombreuses heures de divertissements.

Eric Lopin

Produit: Musicom
Editeur: Compo software
Importateur: Accord
Prix moyen inférieur à 400 F

Troubles de la mémoire

Voici la formule magique pour connaître la quantité de mémoire du disque dur utilisé par un enregistrement audio numérique:

$$\frac{\text{(nombre de canaux) x (format) x (fréquence d'échantillonnage)}}{8}$$

= nombre d'octets/seconde

Par exemple, avec une conversion en 8 bits mono à une fréquence d'échantillonnage de 10 kHz l'espace disque dur utilisé sera de:

$$\frac{1 \text{ X } 8 \text{ X } 10\,000}{8} = 10\,000 \text{ octets/secondes} = 10 \text{ Ko/s.}$$

Soit pour un 1 mégaoctet: 1 minute et 40 secondes d'enregistrement.

Pour un enregistrement de qualité professionnelle en 16 bits stéréo à 50 kHz, la consommation sera de:

$$\frac{2 \text{ X } 16 \text{ X } 50\,000}{8} = 200 \text{ Ko/s soit 5 secondes de son stéréo par Mo.}$$

Autre exemple, un compact disc d'une heure correspond à un fichier de 635 Mo.
Heureusement, un tel format boulimique n'est pas nécessaire pour les applications courantes qui nous concernent. La voix, par exemple, peut être enregistrée à une fréquence de 8 kHz avec un format 8 bits mono.
Le disque dur interne est formaté d'origine en 4 partitions égales de 15,9 Mo. Sur chacune d'elles, vous pourrez donc enregistrer, par exemple:

33 minutes et 12 secondes à 8 kHz/8bits mono,
10 minutes et 70 secondes à 24,6 kHz/8 bits mono
5 minutes et 38 secondes à 24,6 kHz/8 bits stéréo
2 minutes et 69 secondes à 24,6 kHz/16 bits stéréo

En ce qui concerne la compression de fichiers son avec des utilitaires comme LZH ou ZIP, le compactage est long et peu efficace (moins de 3 %), autant s'en passer.

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION










Ce bon peut être découpé, photocopié ou retourné.

BON DE COMMANDE à retourner à:

FC Press,
BP 225 - 92306 Levallois-Perret CEDEX.

Je commande les numéros suivants au prix de 38 F le numéro + 15 F de port :

❑1 ❑2 ❑3 ❑4 ❑5 ❑6 ❑7 ❑8
❑9 ❑10

Nom :
Prénom :
Adresse :

Code Postal :
Ville :
Pays :




KOBOLD 2
La copie de fichiers ultra rapide

Malgré l'ajout de caches disque, les opérations sur des fichiers effectuées depuis le bureau GEM ne brillent pas par leur rapidité. Voici donc un programme dont la rapidité est ahurissante.

Sa manipulation de fichiers sur ordinateur est une opération importante et délicate surtout lorsque la taille et la quantité des fichiers devient conséquente.
Pour une utilisation fréquente et efficace d'un ordinateur, l'emploi d'un disque dur est inévitable, qu'il soit interne ou externe. La possibilité de manipuler les fichiers directement sur le bureau est très utilisée. Malheureusement, par souci de compatibilité et de sécurité, ces fonctions (copie, déplacement, effacement) sont plutôt lentes quelque soit la version du TOS et du driver disque dur utilisé (AHDI ou ICD). Une nette amélioration est obtenue avec le driver ICD et son cache mais sans aucune comparaison face à Kobold.
Kobold 2 permet de faire toutes les manipulations possibles de fichiers avec une vitesse dix fois supérieure au bureau GEM. L'ensemble des fichiers pour Kobold 2 se trouve sur une disquette accompagnée d'un manuel de 55 pages décrivant d'une manière pédagogique les différentes fonctionnalités du produit.

Configuration

Il fonctionne comme programme ou comme accessoire, sur toute la gamme d'ordinateurs, même ceux équipés de 68030.
Toutes les résolutions, y compris les cartes d'extension graphique sont supportées. Kobold peut être utilisé sous MultiTOS, à condition de posséder un ordinateur rapide et disposant suffisamment de mémoire vive.
Pour les professionnels qui ont un réseau local, Kobold 2 fonctionne parfaitement et offre un confort d'utilisation jusqu'alors insoupçonné.

L'installation

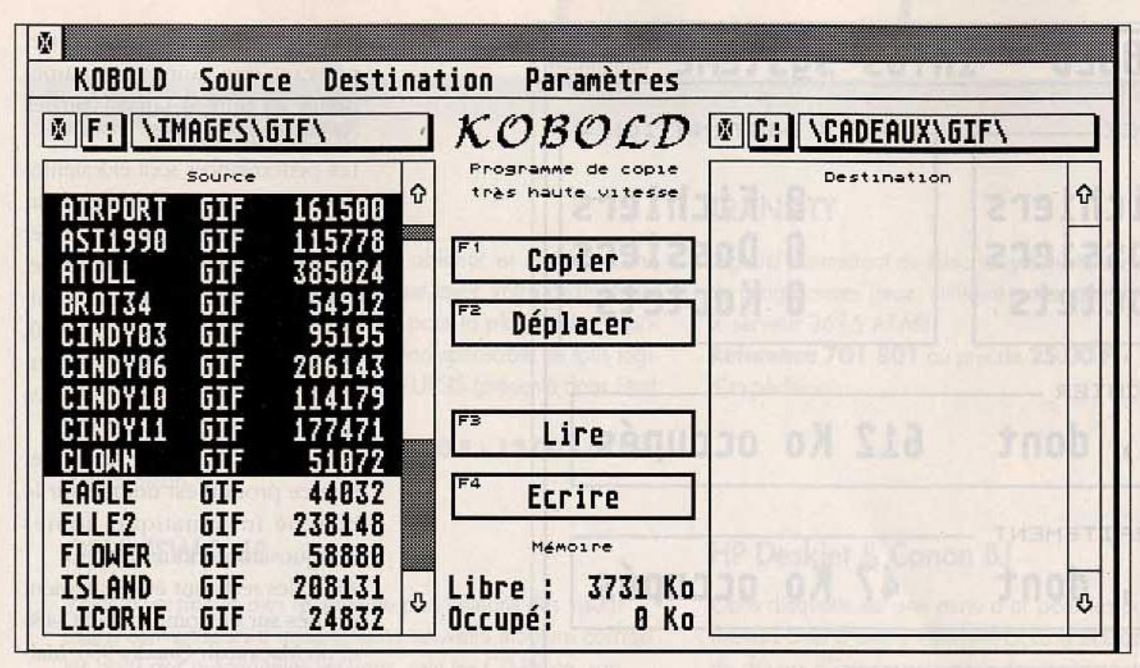
L'auteur de Kobold 2 a prévu une installation automatique, qui s'occupe de copier le programme principal ainsi que divers petits utilitaires à un emplacement précis sur le disque dur ou sur une disquette vierge.
Après avoir donné le numéro de série, son nom et une clé (une suite de lettres représentant le numéro de série), l'ensemble des fichiers contenus sur la disquette est copié.
Cette procédure n'est en aucun cas contraignante, et permet à ALM de s'assurer de la cohérence du numéro de série. Cette méthode d'installation automatique est une excellente idée à utiliser plus souvent.

L'interface utilisateur

L'ensemble des fonctionnalités offertes par Kobold est dans une fenêtre GEM, ce qui permet le fonctionnement sous Multitos. Le menu d'accès aux fonctions principales est également intégré à la fenêtre.
Les boîtes de dialogue sont aussi dans des fenêtres. Toutes les fonctions de Kobold 2 sont accompagnées de raccourcis clavier et certaines sont accessibles par des menus pop-up.

Le choix des fichiers

Pour choisir les fichiers à copier, un clic à l'aide de la souris sur les



fichiers est évidemment possible mais l'astuce réside dans l'existence d'une immense boîte de dialogue regroupant différents choix (extension du fichier, nom de fichier particulier, date précise, bit d'archivage...).

Il devient ainsi très facile de sélectionner un groupe de fichiers qui ont été modifiés et d'ignorer les autres. Le principe du bit d'archivage est très utile pour les sauvegardes de sécurité.

Les fonctionnalités de base

Pour copier des fichiers, il faut choisir une source et une destination. Kobold reprend ce principe de base, et dispose de deux sélecteurs de fichiers disposés de chaque côté de la fenêtre de travail. Après avoir sélectionné les fichiers, on peut les copier, les déplacer ou les effacer. La création de dossier et le tri des fichiers sont des options très pratiques dans le cas d'une utilisation quotidienne. La facilité d'accès aux informations d'une partition ou d'un fichier se révèle très efficace.

Le formatage

Kobold 2 offre l'avantage de disposer de plusieurs fonctions pratiques comme par exemple le formatage des disquettes.

Il existe un grand nombre de formats possibles allant de 360 Ko à 1,44 Mo en passant par les lecteurs 5 pouces 1/4.

Le formatage s'effectuera à l'envers, c'est-à-dire par la piste portant le plus haut numéro et pourra être interrompu en cas de nécessité. C'est une fonction très pratique si une disquette importante est en cours de formatage dans le lecteur. De plus, la vérification des secteurs défectueux est réalisable et se trouve être un atout important.

Il est également possible d'utiliser un formatage particulier pour obtenir des disquettes plus "rapides", optimisées pour la lecture et l'écriture.

Les Jobs

Si vous effectuez souvent les mêmes opérations, vous pourrez avec beaucoup de facilité les automatiser.

Ainsi, un fichier texte sera créé contenant les différentes manipulations à réaliser.

Les Jobs sont très utilisés dans le cas des sauvegardes de sécurité et permettent de gagner un temps précieux.

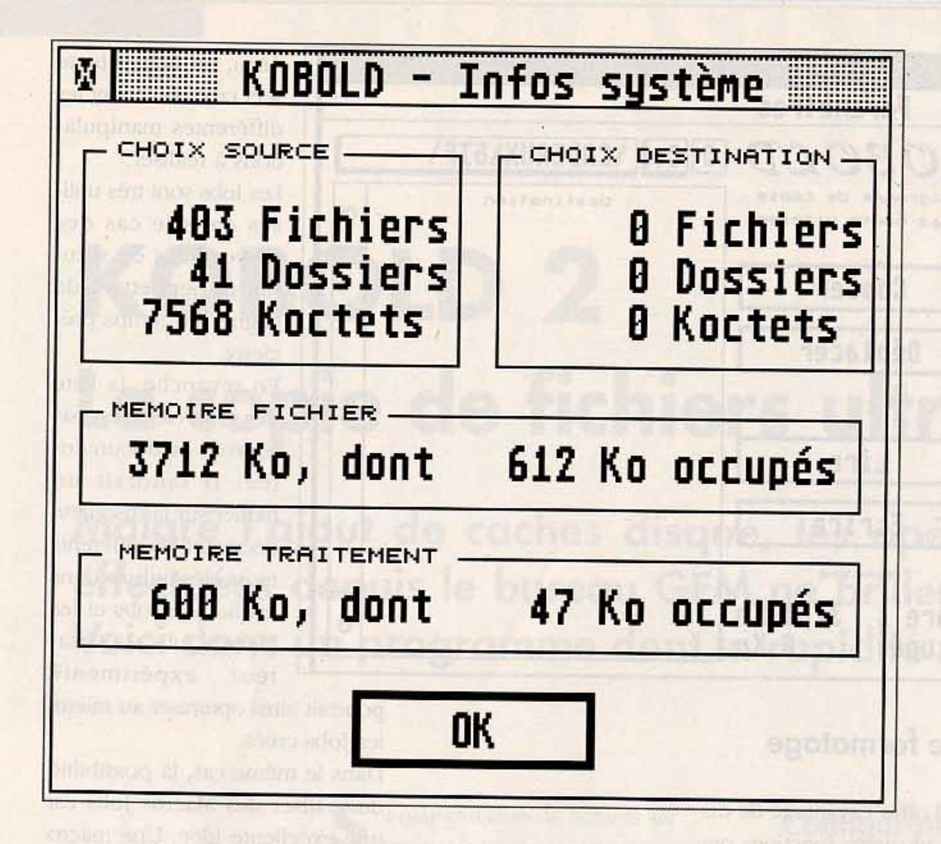
En revanche, la liste des mots clés n'est pas fournie et documentée. Il faudrait un fichier sur la disquette décrivant les différents mots clés utilisés dans les fichiers Jobs et les Macros Jobs. L'utilisateur expérimenté pourrait ainsi optimiser au mieux les Jobs créés.

Dans le même cas, la possibilité de réaliser des Macros Jobs est une excellente idée. Une macro Job est une suite d'instructions appellées à l'aide des touches de fonction. Mais les Macros jobs sont difficiles à utiliser car il y a très peu d'explications dans le manuel.

Quelques exemples sont fournis permettant de réaliser une optimisation du disque dur (défragmentation sans manipuler les secteurs), nettement plus rapide et sûre qu'avec un logiciel adapté à cette tâche. Il existe également un job qui efface tous les fichiers temporaires, par exempe, les fichiers comportant l'extension BAK.

Les "outils"

En supplément du programme principal, il est fourni plusieurs utilitaires pour vérifier l'état du disque dur, modifier les noms de fichiers illégaux (comportant des lettres interdites). De plus, pour être sûr de la fiabilité des transferts, un programme compare les fichiers source et destination.



Il existe également un utilitaire déclenchant un job particulier à une date et une heure précise. Cet accessoire sert pour effacer les fichiers temporaires sur le disque dur à chaque allumage de la machine. Une autre utilisation possible serait de copier des fichiers automatiquement dans un ram disque.

Le paramétrage

La quantité et le type de mémoire à réserver sont paramétrables. La Fast Ram du TT est gérée, offrant une rapidité de traitement impressionnante. De plus, les boîtes de dialogue sont déplaçables et se trouvent dans des fenêtres AES, ce qui ne bloque pas les traitements en cours sous MultiTOS.

Pour des raisons de sécurité (fichiers encore ouverts sur une partition...) ou avec des périphériques particuliers (CDROM, lecteur optique, utilisation avec certains réseaux), l'utilisation du mode GEMDOS du système d'exploitation est toujours possible, avec l'ensemble des partitions ou seulement une seule.

Les performances

De nombreux tests ont été effectués sur l'ensemble de la gamme, avec des disques durs de différents modèles. Les tests fournis ont été effectués sur TT 030 avec 8 Mo de RAM et le driver AHDI 6.05 sur un disque dur de type SCSI très rapide. Le premier test représente le transfert de 667 fichiers pour un total de 3392 Ko, d'une partition de disque dur vers une autre.

Le second test correspond au transfert de 75 fichiers pour un total de 686 Ko du disque dur vers une disquette.

La fiabilité de ce programme est étonnante, et mérite d'être soulignée, car l'auteur a réécrit et optimisé l'ensemble des fonctions d'entrée-sortie nécessaires à la gestion de fichiers. La vitesse de transfert est impressionnante, pouvant être quinze fois supérieure au bureau GEM (voir les tableaux des tests).

Les performances sont éloquentes quelque soit le modèle d'ordinateur, et suffisent pour démontrer les potentialités de cet utilitaire. Evidemment, les meilleurs résultats sont obtenus avec un 68030, mais restent aussi impressionnants avec les autres modèles malgré l'absence de Fast RAM.

Il faut tout de même souligner que ce produit est unique sur le marché informatique, toutes marques confondues.

Ainsi, les tests ont été également réalisés sur un compatible PC 486 et un Macintosh Quadra 950. Malgré des disques durs plus rapides, et la technologie très coûteuse de ces machines, Kobold 2 est deux à trois fois plus rapide pour la gestion des fichiers.

Un utilitaire indispensable

Grâce à ses performances en gain de vitesse, en ergonomie et pour les différentes options très pratiques (le choix des fichiers, les jobs, le formatage rapide...), Kobold 2 se trouve être un utilitaire indispensable pour un possesseur de disque dur et très pratique avec un ou deux lecteurs de disquette.

Son prix semble bien modique par rapport aux qualités du produit. Il faut espérer qu'il évoluera pour devenir l'utilitaire de Backup le plus performant du marché, il manque par exemple une compression des données et la possibilité de fragmenter un fichier ne tenant pas sur une seule disquette.

Benjamin PASCAL

Kobold 2
Importateur: ALM
Prix moyen: environ 400F

La boutique d'Artipresse

LOGICIELS

FONTGDOS

L'indispensable programme pour afficher et imprimer des caractères de qualité typographique avec votre ordinateur. Livré avec 3 polices et des pilotes pour la plupart des imprimantes du marché. Le complément indispensable de tous logiciels qui font appel à GDOS tels que UPSIS (présenté dans Start Micro n°10).

Référence 700 001 au prix de **50.00 F** + **12.00 F** de frais d'expédition.

GEMVIEW 2.48

Voici la version la plus récente du plus célèbre des visualiseurs/convertiseurs d'image. Cette nouvelle mouture corrige les bugs des précédentes versions, relit les CD-Photo, supporte les routines JPEG DSP de Brainstorm et l'icônification au format MultiTOS.

Référence 700 002 au prix de **50,00 F + 12,00 F** de frais d'expédition

TRANSITY

Logiciel permettant de télécharger gratuitement des centaines de programmes (jeux, utilitaires, musique, bureautique...) sur le serveur 3615 ATARI.

Référence 701 801 au prix de **25.00 F** + **12.00 F** de frais d'expédition.

HP Deskjet & Canon BJ

Cette disquette est une mine d'or pour les posseurs d'imprimantes à jet d'encre Hewlett-Packard et Canon. Elle regorge de drivers d'imprimante pour des traitements de texte et pour GDOS, de programmes de configuration, de copies d'écran graphique en noir et en couleur.

Référence 700 003 au prix de **50,00 F + 12,00 F** de frais d'expédition

KITS

KIT DE TELECHARGEMENT

Câble de liaison ST/minitel avec le logiciel Transity permettant de télécharger gratuitement des centaines de logiciels sur le serveur 3615 START MICRO.

Référence 701 800 au prix de ~~**99.00**~~ **F** + **12.00 F** de frais d'expédition.

Offre exceptionnelle* 69 F + 12 F de frais d'expédition.

*Dans la limite des stocks disponibles.

Ce bon peut être découpé, photocopié ou retourné.

BON DE COMMANDE à retourner à:

La boutique Artipresse,
79 avenue Louis Roche, 92330 Gennevilliers.

Produits	*Référence*	*Prix*
....		, F
....		, F
....		, F
....		, F
....		, F
....		, F
....		, F
Frais d'expédition(*)		, F
		, F

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

Pays :

(*) Si votre commande dépasse 3 produits, les frais d'expédition seront seulement de 35,00 F pour l'ensemble de la commande.

ENCORE ET TOUJOURS DES NOUVEAUTÉS !

Venez nous rejoindre

Le passioné d'informatique résidant à la campagne se sent souvent isolé. C'est grâce à la télématique qu'il peut partager sa passion. A ce niveau, le serveur Start Micro propose de nombreux programmes inédits.

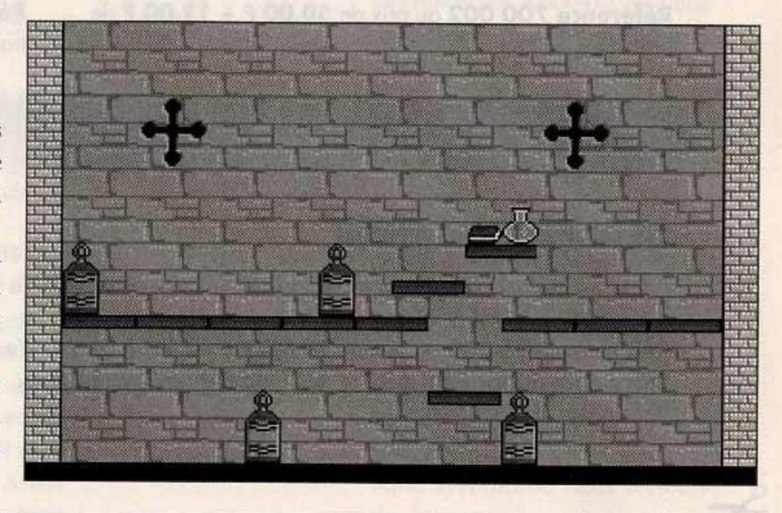
Les jeux du mois

PUNT

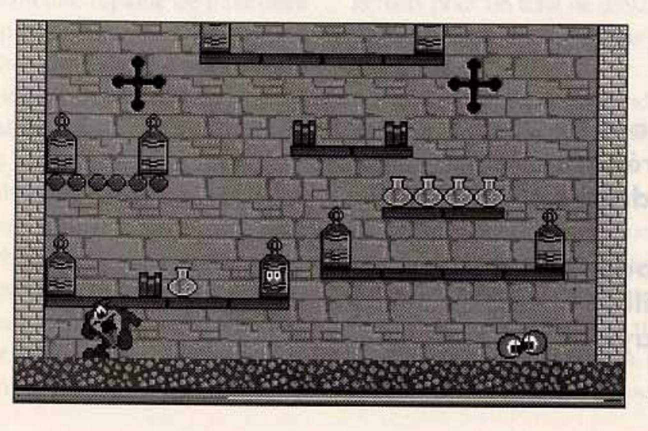
Il n'y a aucune raison pour ne pas se dire qu'un jour on ne puisse pas se retrouver dans la peau d'un chien mauve.

En dehors d'une crise de paludisme sub-oriental, il suffit de posséder un écran couleur et une manette de jeux.

Avec PUNT, les plates-formes chauffent au rythme des évolutions d'un clône de Tazmania, car le temps est compté.



Et ce temps limite, facteur important de stress, impose un style frénétique. Rendez-vous compte! Vous êtes ce chien mauve a l'allure perverse et le but est de shooter dans une série d'adorables yeux verts pour les mettre en cage. Les cages sont réparties sur plusieurs écrans de haut, donc plus difficile.

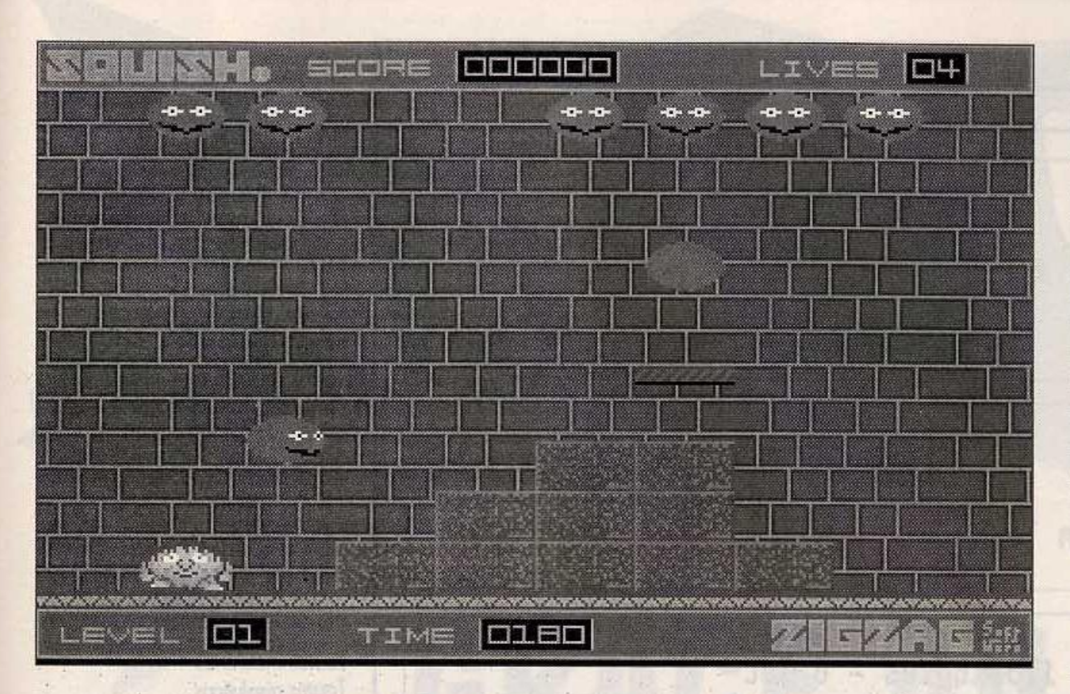


Des bonus apparaissent de temps à autre. Attention! Losqu'un oeil en a assez de se faire taper dessus, il devient rouge et irrascible. A ce moment

là, l'atmosphère devient électrique et que vos penchants canins sont calmés par des décharges au moindre contact avec cet oeil. Pour le détail, PUNT possède une présentation digne des meilleures démos, ce qui garantit une réalisation que pourrait envier un jeu du commerce.

La question est d'ailleurs de comprendre pourquoi un jeu de cette qualité est en libre distribution. Ce ne sont pas les heureux connectés qui le regretteront.

Shareware
Tous modèles
Ecran couleur



SQUISH

SQUISH est un jeu mélant 2 genres, plate-forme et puzzle, où l'intérêt est de sauter sur des blocs ou de les pousser.

Lors de la page d'introduction, il suffit de presser sur la touche F2 pour obtenir les instructions du jeu. Il existe 9 niveaux à partir desquels la partie peut commencer. Pour sélectionner l'un d'eux, il faut manoeuvrer le joystick à gauche ou à droite et appuyer sur le bouton feu.

Un mode de démonstration est présent à la manière des jeux d'arcade.

Shareware
tous modèles
512 Ko mini
Ecran couleur

Utilitaires

KAODESK

A l'origine était un groupe de marginaux allemands qui trouvaient le système d'exploitation du ST trop lent à leur goût.

Entreprenant de le réécrire, le résultat fut KAOS, compatible TOS 1.4, mais autrement plus efficace. Allant plus loin dans leur quête de l'absolu, KAODESK fut leur vision du bureau.

Très proche de l'esprit d'origine, KAODESK, ici, dans sa version 2, a pour but d'offrir à tout possesseur d'un système standard la possibilité de redécouvrir son micro-ordinateur.

Ne nécessitant pas la présence de KAOS pour fonctionner, voici donc une excellente raison pour changer son ordinaire.

Tous modèles
Toutes résolutions
512 Ko mini

TALKCLOK

Si certains ont des un complexe par rapport à l'horloge parlante du Falcon qui a la faculté d'énoncer à voix haute l'heure, ils peuvent se consoler avec TALKCLOK qui, associé à STPEECH, permet la même performance sonore, et ce, pour tous les types de configuration. En plus, il est possible, outre l'heure, de faire prononcer n'importe quelle phrase simplement par la seule utilisation de STPEECH.

Tous modèles
Toutes résolutions

Graphisme

HAM8

Ce petit logiciel est conçu pour tirer parti des modes 256 couleurs du TT et du Falcon afin de permettre la visualisation des images au format H.A.M ou H.A.M.8 (4096 ou 464000 couleurs) ainsi que les images IFF qui sont un quasi-standard sur Amiga.

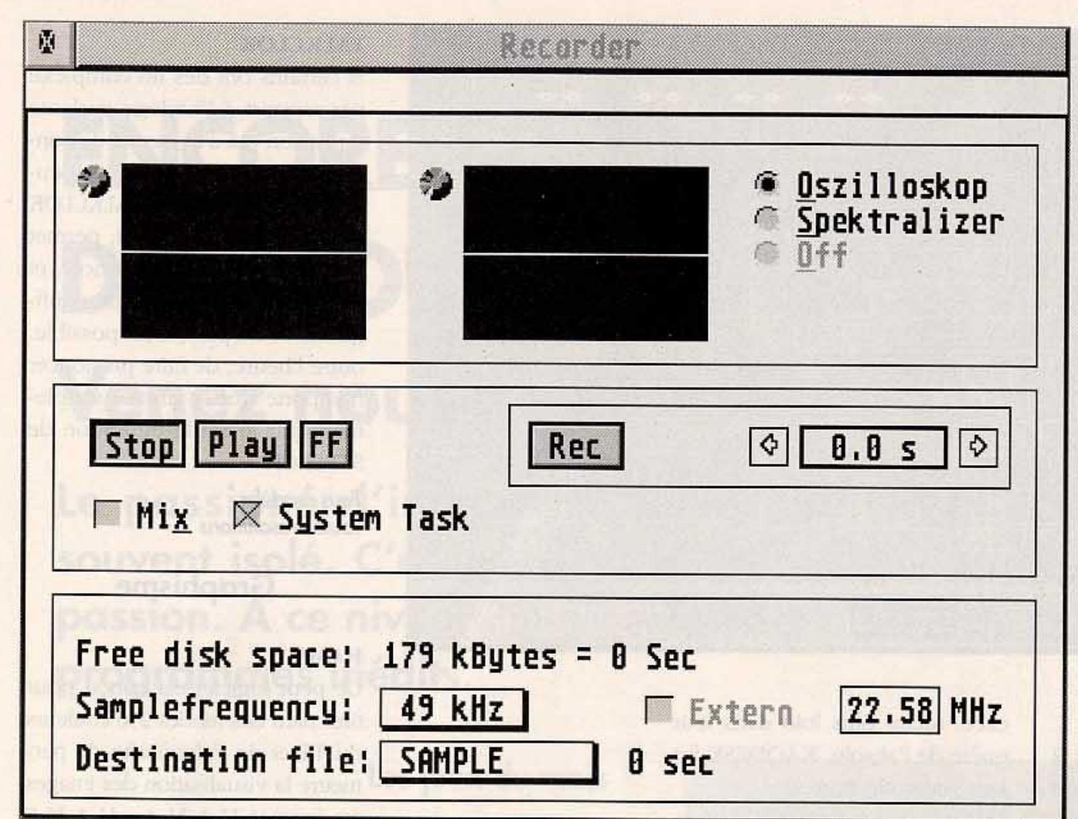
TOS 3.0 et supérieurs
Ecran VGA 256 couleurs

Communication

LITTLNET

Une petite devinette: quel est le moyen de partager les ressources de son matériel informatique





lorsque, par exemple, on vient de craquer pour la dernière génération multimédia et qu'on veut garder son matériel actuel?
La solution est simple et toute trouvée, il s'agit d'un réseau local. Rien de bien compliqué, un simple câble MIDI, LITTLE NET et voici un partage parfait des différentes ressources. LITTLE NET se présente sous la forme d'un accessoire.

Tous modèles
Toutes résolutions

MINIMIR
MINIMIR est un éditeur Vidéotex linéaire.
Il s'agit d'une sorte de mini langage de programmation Vidéotex, créant des pages affichables sur Minitel ; chaque instruction est transformée en une séquence hexadécimale interprétable par le Minitel.
Un outil indispensable à ceux qui veulent s'initier à la grande mode des serveurs vidéotex amateur, les RTC.
Une documentation très complète, et naturellement en français, est fournie, avec l'explication complète de tous les codes qui agrémentent si harmonieusement les pages minitel.

Toutes machines

Impression

PIROSHCA
Un logiciel résident est un logiciel restant en mémoire pour s'exécuter parallèlement aux autres applications sans pour autant avoir besoin d'un environnement multitâche.
PIROSHCA fait partie de ce type de programme. Son but est de remplacer les routines système afin d'effectuer des hard-copy d'écran quel que soit le type d'imprimante utilisée, 9 ou 24 aiguilles, ou bien HP Deskjet. Il possède l'énorme avantage de pouvoir régler la résolution de l'impression (voir tableau ci-dessous).
Afin de libérer rapidement le micro au seul usage de son utilisateur, PIROSHCA apporte également un spooler d'imprimante, c'est-à-dire un tampon de mémoire vive servant à "entreposer" temporairement les données à destination de l'imprimante.

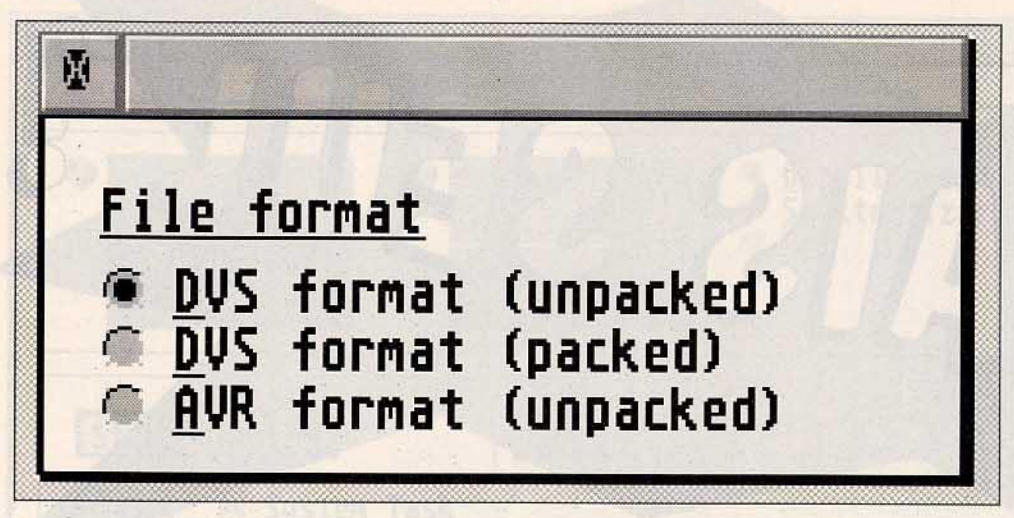
1.	9 aiguilles :	80* 72 / 120*108 dpi
2.	24 aiguilles :	90* 90 / 180*180 dpi
3.	HP DeskJet :	100*100 / 150*150 dpi

Toutes machines
Toutes résolutions

Falcon

WINREC13
En exclusivité pour les possesseurs du Falcon, un logiciel de Direct-to-Disk qui le transformera en magnétophone numérique. WINREC n'hésite pas à offrir des fonctions puissantes:
- Effets DSP. Durant l'enregistrement et/ou la restitution, le DSP peut être utilisé pour modifier le signal sonore. Une bibliothèque complète d'effets au format LOD est fournie.
- Compactage DVS. L'échantillon sonore peut être compacté en temps réel durant l'enregistrement et décompacté à la lecture. Le taux de compactage de 50% est excellent pour un échantillon sonore, car la perte de qualité est imperceptible. A noter qu'une fonction MIX permet de mixer l'entrée sonore avec le signal que WINREC créé. Parfait pour utiliser le Karaoke à partir d'un micro.

Naturellement, pour obtenir les meilleures conditions d'utilisation, le disque dur ne doit pas avoir



un taux de transfert inférieur à 400 Ko par seconde.

Shareware
Falcon
Toutes résolutions

BOUND
Une version moderne de la célèbre démo BOING qui impressionna il y a quelques années nombre de personnes.
La difference est qu'aujourd'hui, c'est une énorme sphère sur laquelle est plaquée une image en True Color et qui rebondit dans les 4 coins de l'écran. Vraiment stupéfiant!

Ecran RVB

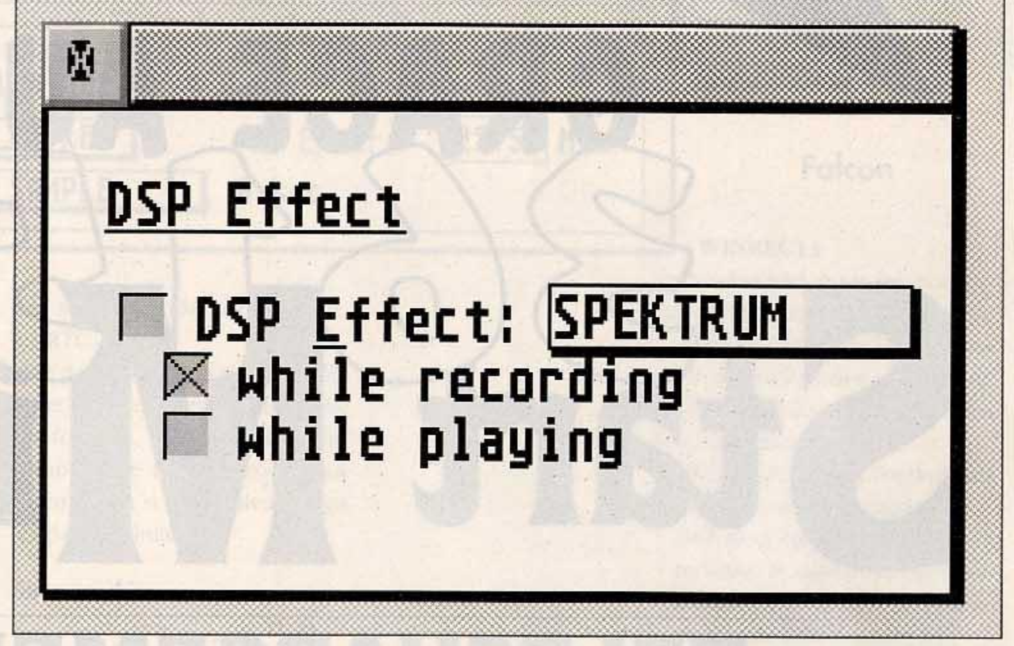
Nouvelles versions

LHARC22
Voici une évolution majeure du compacteur/décompacteur vedette (avec STZIP) sur votre micro favori.
LHARC revient donc en version 2.2 avec, pour l'occasion, une documentation complète, non seulement sur les options du programme lui-même, mais aussi sur l'explication des algorithmes utilisés par LHARC.
La différence est que maintenant les personnes ne parlant pas allemand (il y en a) sauront enfin exploiter correctement ce logiciel.

Shareware
Toutes résolutions
512 Ko mini

MEGADP2
Une nouvelle version du décompacteur universel.
Toujours plus de formats reconnus. L'intéret est de pouvoir décompacter une bonne fois pour toutes ces logiciels autodécompactables que l'on trouve de plus en plus. L'intention première, qui est de gagner au minimum 50% de place mémoire, est louable, mais incompatible avec le processeur 68030 de la nouvelle génération qui possède une mémoire cache.

Machines équipées de 68000
Toutes résolutions



STZIP230
Dans la catégorie "nouvelles versions", une évolution remarquée: celle de STZIP qui porte désormais le numéro 2.30.
Outre des changements destinés à améliorer encore, si c'est possible, la facilité d'utilisation, des bugs mineurs sont corrigés.

Postcardware
Tous modèles
512 Ko mini

AHDI 6.06
A nouveau une nouvelle version des utilitaires disques durs du constructeur.
La version 6.06 apporte aussi des drivers CD ROM à partir du MultiTOS.

Tous modèles
512 Ko mini
Toutes résolutions

JOUEZ AVEC DES MONSTRES

La technique enfin dévoilée

Mettre en oeuvre des algorithmes entrainant par poursuite du joueur par des êtres aux intentions belliqueuses, c'est déjà pénétrer dans l'univers de l'intelligence artificielle. En voici toutes les techniques.

Le but de cet article n'est pas de donner une copie conforme de Pacman mais de vous initier quelque peu à l'intelligence artificielle en mettant en oeuvre quelques techniques utilisables dans des programmes quel que soit le langage de programmation utilisé. Ainsi, nous ne fournissons ce mois-ci que l'organigramme et les explications nécessaires. Quant au listing, il sera publié dans un prochain numéro.

Il était une fois...

Dans les années 80, au commencement de la micro-informatique familiale, peu de jeux étaient disponibles. Parmi ceux-ci, brillait l'excellent Pacman dont la qualité et l'originalité en firent et en font toujours un jeu très prisé comme en témoignent les nombreuses adaptations disponibles. Le joueur, dirigeant le "gentil", c'est-à-dire Pacman doit déambuler à travers un labyrinthe afin de récupérer toutes les pacgums tout en évitant les cruels fantômes qui le pourchassent. Voici un des organigrammes possibles pour résoudre ce problème.

L'organigramme

```
INITIALISATION
  * Déclarations (facultatives en BASIC) de toutes les variables.
  * Création des tableaux XF, YF, OLDXF, OLDYF, MONTANT, BASANT,
DROITANT, GAUCHANT comprenant chacun NF entités (la variable NF
ayant été déclarée et à laquelle on a affecté un nombre).
  * Affectations de valeurs aux variables LIVES et LEVEL.
 BOUCLE PRINCIPALE -1-
  * Affecte 0 à SCORE
  * Affecte 0 à TMER
  * Affecte 1 à FNT
  * Affecte 0 à FIN
  * Affecte 0 à MAXTMR
  * Va à la procédure LECTURE
  * Va à la procédure LECTURE2
  * Va à la procédure AFFGR
  * Va à la procédure INIT
  * Va à la procédure TSTPG
  * Va à la procédure LECLEV
   BOUCLE -2-
   * Si TMER=MAXTMR ALORS:
    * Répète autant de fois que nf (utiliser une boucle FOR-NEXT avec
FNT comme variable-compteur)
     * Va à la procédure TREAT
     * Affecte 0 à TMER
     * Va à la procédure ACTUF
    * Fin de cette boucle
              SINON:
    * Incrémente TMER
  * Va à la procédure TSTEND
  * Affecte 1 à FNT
  * Va à la procédure TDIR
  * Va à la procédure TSTPG
  * Va à la procédure TSTEND
  * Va à la procédure ACTUP
  * Sort de la boucle si FIN=TRUE
  * FIN BOUCLE -2-
  * Si PGNB=0 alors:
   * Incrémente LEVEL
  * FIN BOUCLE PRINCIPALE
  * FIN PROGRAMME
PROCEDURE TREAT
  * Si XP<XF et YP<YF alors saute à la procédure nommée HG.
  * Si XP=XF et YP<YF  "    "    " " "    "    H.
  * Si XP<XF et YP=YF  "    "    " " "    "    G.
  * Si XP=XF et YP>YF  "    "    " " "    "    B.
  * Si XP<XF et YP>YF  "    "    " " "    "    BG.
  * Si XP>XF et YP>YF  "    "    " " "    "    BD.
  * Si XP>XF et YP<YF  "    "    " " "    "    HD.
  * Si XP<XF et YP=YF  "    "    " " "    "    D.
Remarque: Les noms XF et YF sont à interpréter comme les noms des
tableaux dans lesquels doit s'effectuer la lecture. On doit donc leur
associer la variable FNT qui représente le numéro du fantôme en cours
de traitement.
PROCEDURE HG de déplacement
  * Si basant=0 alors va en TSTM
  * Si droitant=0 et exit=0 alors va en TSTG
  * Si gauchant=0 et exit=0 alors va en TSTD
  * Si montant=0 et exit=0 alors va en TSTB
  * Si exit=0 alors:
   * Va en TSTM
   * Si exit=0 alors va en TSTG
   * Si exit=0 alors va en TSTD
```

* Si exit=0 alors va en TSTB
* Affectation de la valeur 0 à la variable exit.
* Fin de la procédure

PROCEDURE G
* Si droitant=0 alors va en TSTG
* Si basant=0 et exit=0 alors va en TSTM
* Si gauchant=0 et exit=0 alors va en TSTD
* Si droitant=0 et exit=0 alors va en TSTG
* Si exit=0 alors:
* Va en TSTG
* Si exit=0 va en TSTM
* Si exit=0 va en TSTD
* Si exit=0 va en TSTB
* Affectation de 0 à la variable EXIT.
* Fin de la procédure

PROCEDURE H
* Si basant=0 alors va en TSTM
* Si droitant=0 et exit=0 alors va en TSTG
* Si gauchant=0 et exit=0 alors va en TSTD
* Si montant=0 et exit=0 alors va en TSTB
* Si exit=0 alors:
* Va en TSTM
* Si exit=0 alors va en TSTG
* Si exit=0 alors va en TSTD
* Si exit=0 alors va en TSTB
* Affectation de 0 à EXIT.
* Fin procédure

PROCEDURE B
* Si montant=0 alors va en tstb
* Si gau=0 et ex=0 alors va en tstd
* si dro=0 et ex=0 alors va en tstg
* Si basant=0 et exit=0 alors va en tstm
* Si exit=0 alors:
* Va en tstb
* Si exit=0 alors va en tstd
* Si exit=0 alors va en tstg
* Si exit=0 alors va en tstm
* Affectation de 0 à EXIT
* Fin procédure

PROCEDURE BG
* Si montant=0 al va en tstb
* Si droitant=0 et ex=0 al va en tstg
* Si basant=0 et exit=0 alors va en tstd
* Si gauchant=0 et exit=0 alors va en tstm
* Si exit=0 alors:
* Va en tstb
* Si ex=0 alors va en tstg
* Si ex=0 alors va tstm
* Si ex=0 alors va en tstd
* Affectation de 0 à EXIT
* Fin procédure

PROCEDURE BD
* Si montant=0 alors va en tstb
* Si gauchant=0 et exit=0 alors va en tstd
* Si basant=0 et ex=0 alors va en tstm
* Si droitant=0 et ex=0 alors va en tstg
* Si exit=0 alors:
* Va en tstb
* Si ex=0 alors va en tstd
* Si ex=0 alors va en tstm
* Si ex=0 alors va en tstg
* Affectation de 0 à EXIT
* Fin procédure

PROCEDURE D
* Si gauchant=0 alors va en tstd
* Si montant=0 et exit=0 alors va en tstb
* Si basant=0 et ex=0 alors va en tstm
* Si droitant=0 et ex=0 alors va en tstg
* Si exit=0 alors:
* Va en tstd
* Si ex=0 alors va en tstd
* Si ex=0 alors va en tstb
* Si exit=0 alors va en tstm
* Affectation de 0 à EXIT
* Fin procédure

PROCEDURE HD
* Si basant=0 alors va en tstm
* Si gauchant=0 et exit=0 alors va en tstd
* Si montant=0 et exit=0 alors va en tstb
* Si droitant=0 et exit=0 alors va en tstg
* Si exit=0 alors:
* Va en tstm
* Si exit=0 alors va en tstd
* Si exit=0 alors va en tstb
* Si exit=0 alors va en tstg
* Affectation de 0 à EXIT
* Fin procédure

PROCEDURE TSTG
* Si case de gauche libre (donc si l'élément du tableau situé en XF-1,YF est égale à [ ]) alors:
* Va en OLD
* Va en GT
* Fin procédure

PROCEDURE TSTM
* Si case supérieure libre alors:
* Va en OLD
* Va en MT
* Fin procédure

PROCEDURE TSTD
* Si case droite libre alors:
* Va en OLD
* Va en DT
* Fin procédure

PROCEDURE TSTB
* Si case inférieure libre alors:
* Va en OLD
* Va en BT
* Fin procédure

PROCEDURE OLD
* Affectation de la variable XF à la variable OLDXF
* Affectation de la variable YF à la variable OLDYF
* Fin procédure

PROCEDURE MT
* Decrémente YF
* MONTANT=TRUE
* BASANT=FALSE
* DROITANT=FALSE
* GAUCHANT=FALSE
* Affectation de 1 à EXIT
* Fin procédure

Remarque: YF n'est que le nom du tableau dans lequel on doit écrire, ce n'est pas une variable (c'est-à-dire qu'en BASIC on fera YF(FNT)).

PROCEDURE BT
* Incrémente YF
* BASANT=TRUE
* MONTANT=FALSE
* GAUCHANT=FALSE
* DROITANT=FALSE

```
  * Affectation de 1 à EXIT
  * Fin procédure
Meme remarque qu'en MT
PROCEDURE GT
  * Decrémente XF
  * GAUCHANT=TRUE
  * DROITANT=FALSE
  * MONTANT=FALSE
  * BASANT=FALSE
  * Affectation de 1 à EXIT
  * Fin procédure
Meme remarque qu'en MT
PROCEDURE DT
  * Incrémente XF
  * DROITANT=TRUE
  * GAUCHANT=FALSE
  * MONTANT=FALSE
  * BASANT=FALSE
  * Affectation de 1 à EXIT
  * Fin procédure
Meme remarque qu'en MT
PROCEDURE ACTUF
  * Affiche le bon fantome à la bonne position
  * Restauration de l'écran
  * Fin procédure
PROCEDURE ACTUP
  * Affiche PACMAN à la bonne position
  * Fin procédure
PROCEDURE LECTURE
  * Lecture du tableau PGTABLE avec 2 boucles imbriquées: Tous les
caractères "." sont considérés comme contenant des PACGUMS.
  * PGNB=87
  * Fin procédure
PROCEDURE LECTURE2
  * Lecture du tableau TABLE avec 2 boucles imbriquées: Tous les
caractères "." sont considérés comme libres contrairement aux autres
qui sont considérés comme occupés. En fait, les fantomes et PACMAN
ne  pourront passer sur une case que si celle-ci est vide.
  * Fin procédure
PROCEDURE AFFGR
  * Affiche toute l'aire de jeu (des points pour les PACGUMS, des
espaces lorsqu'il n'y a rien et des étoiles lorsqu'il y a un obstacle) en
fonction du caractère lu dans le tableau PGTABLE (utiliser 2 boucles
imbriquées et quelques tests).
  * Fin procédure
PROCEDURE INIT
  * Affecte 2 à XP
  * Affecte 2 à YP
  * Affecte XP à OLDXP
  * Affecte YP à OLDYP
  * Répète autant de fois qu'il y a de fantomes:
    * DEBUT BOUCLE -3-
    * Va à RNDF
    * Sort de la boucle si la case tirée au sort est occupée par un obs-
tacle.
    * FIN BOUCLE -3-
    * Affecte X à la coord. X du fantôme traité (fnt)
    * Affecte Y à la coord. Y du fantôme traité (fnt)
    * Affecte la coord. X du fantôme à son ancienne coordonnée X
      (OLDXF(FNT))
    * Affecte la coordonnée Y du fantôme à son ancienne coordonnée
Y
      (OLDYF(FNT))
  * Fin de la boucle de répétition
  * Affecte la valeur 1 à FNT
  * Fin procédure
PROCEDURE TDIR
  * Si flèche gauche et libre à gauche alors va en PG
  * Si fleche droite et libre à droite alors va en PD
  * Si flèche haut et libre haut alors va en PH
  * Si fleche bas et libre en bas alors va en PB
  * Fin procédure
PROCEDURE PH
  * Affecte ancien coord.x à XP
  * Affecte ancien coord.y à YP
  * Décremente YP
  * Restaure écran
  * Fin procédure
PROCEDURE PB
  * Affecte ancien coord.x à XP
  * Affecte ancien coord.y à YP
  * Incrémente YP
  * Restaure écran
  * Fin procédure
PROCEDURE PD
  * Affecte ancien coord.x à XP
  * Affecte ancien coord.y à Yp
  * Incrémente XP
  * Restaure écran
  * Fin procédure
PROCEDURE PG
  * Affecte ancien coord.x à XP
  * Affecte ancien coord.y à YP
  * Décremente XP
  * Restaure écran
  * Fin procédure
PROCEDURE TSTPG
  * Si PACMAN sur une PACGUM alors:
    * Décrémente PGNB
    * SCORE=SCORE+50
    * Va en ACSC
  * Fin procédure
PROCEDURE ACSC
  * Affiche PGNBB
  * Affiche SCORE
  * Fin procédure
PROCEDURE RNDF
  * Tire un nombre entre 1 inclus et 13 inclus (résultat dans X)
  * Tire un nombre entre 1 inclus et 13 inclus (résultat dans Y)
  * Fin procédure
PROCEDURE TSTEND
  * Répète autant de fois que NF avec FNT en compteur:
    * Si PGNB=0 ou FANTOME FNT sur PACMAN alors:
      FIN=TRUE
  * Fin procédure
PROCEDURE LECLEV
  * SI LEVEL est entre 1 et 3 alors MAXTMR=150
  * Si LEVEL est entre 4 et 7 alors MAXTMR=115
  * Si LEVEL est entre 8 et 10 alors MAXTMR=100
  * Si level est entre 11 et 15 alors MAXTMR=75
  * Si level est entre 16 et 20 alors MAXTMR=40
  * Si level>20 alors MAXTMR=15
  * Fin procédure
```

Explications

La première chose à faire est de déclarer les tableaux et les variables. Les tableaux sont nommés OLDXF, OLDYF, XF, YF, MONTANT, BASANT, DROITANT, GAUCHANT. Les 4 pre-

miers servent à stocker les coordonnéés des fantômes. On les dimensionne en fonction de la variable NF qui indique le nombre de fantômes présents à l'écran et donc le nombre de cellules que comportera chacun de ces tableaux. Aussi, on lui donne une valeur arbitraire (pas plus de 4 pour limiter la difficulté) et on dimensionne ensuite tous les tableaux. OLDXF et OLDYF servent donc à stocker les coordonnées qu'avait le fantôme traité (matérialisé par la variable FNT) avant son déplacement. Leur contenu change constamment et sert à restaurer la partie de l'écran où se trouvait le fantôme. Quant à XF et YF, il contiennent les coordonnées actuelles des fantômes. Les variables SCORE et LIVES sont des indicateurs facultatifs.
Le programme principal est compris entre 2 boucles. Entre la boucle 1 et la boucle 2, se trouvent les affectations des valeurs aux variables, la lecture des tableaux qui servent au repérage des obstacles et des passages libres (c'est le rôle du tableau TABLE) et au repérage des obstacles et des pacgums (c'est le rôle de PGTABLE). On a créé deux tableaux distincts pour simplifier. Ensuite on affiche l'aire de jeu, on définit la position de Pacman et des fantômes (aléatoirement), on teste si une pacgum n'est pas déjà présente sous Pacman et on détermine la vitesse de déplacement des fantômes en fonction du niveau de jeu (grâce à la variable LEVEL).
La boucle 2 a pour rôle principal de commander la procédure de 0traitement de déplacement des fantômes. On utilisera une boucle à compteur (avec la variable FNT) pour traiter les fantômes indépendamment, les uns après les autres. Après cette boucle à compteur, on teste si la partie est terminée, on affecte la valeur 1 à FNT pour montrer que l'on recommence après avec le fantôme 1.
Cette dernière opération est très importante, ne l'oubliez surtout pas. On teste ensuite la direction désirée par le joueur avec tous les tests qui s'ensuivent et la restauration d'écran. On conditionne ensuite la sortie de la boucle avec la variable FIN (on sort si elle contient la valeur TRUE). Une fois sortis de la boucle 2, on teste si l'on passe au niveau supérieur (s'il ne reste plus de pacgums).

La poursuite

C'est certainement la partie la plus simple contrairement à ce que l'on pourrait supposer. Le but de cet article n'étant pas de donner un programme rapide et performant, nous nous contenterons de faire retrouver aux fantômes la trace de l'ami Pacman. Comme vous le savez maintenant, nous avons, stocké dans les variables XP et YP, les coordonnées de Pacman et dans les tableaux XF et YF les coordonnées des fantômes. Il suffit de comparer leurs coordonnées pour déterminer si Pacman est à gauche, à droite, en bas ou en haut du fantôme. Dans le premier cas, XF(FNT) est supérieur à XP.
Mais ce n'est pas si simple car cela s'applique aussi pour le haut et le bas. Si Pacman est à la fois en haut et à gauche, on aura XF(FNT)>XP et XF(FNT)<YP. Comment traiter ces 2 informations à la fois? La solution est simple: on donne priorité aux Y (bien que l'on puisse aussi la donner aux X). Malheureusement, la poursuite n'est pas des meilleures et on note quelques imperfections, même si le joueur, lorsqu'il est dans le jeu ne s'en aperçoit pas.
Ne riez pas, au niveau 20, même avec 2 fantômes, le jeu est difficile car ils sont sur vous très rapidement. Les conditions pour qu'ils avancent sont les suivantes: on ne revient jamais en arrière (sauf dans une impasse) et on ne peut pas passer sur un obstacle. Il a donc fallu créer 4 tableaux: MONTANT, BASANT, GAUCHANT, DROITANT pour analyser les derniers faits et gestes de chacun des fantômes.
Nous ferons volontairement l'impasse sur les autres procédures dont le rôle à éte expliqué et qui ne présentent pas de réelles difficultés.

A chaque variable son rôle

Pour éviter de vous torturer les méninges, voici résumés les noms des variables et des tableaux, tout en expliquant leur role au sein du programme.

TABLE: tab. alphanum. Différencie par une * les cellules représentant un obstacle.
PGTABLE: tab. alphanum. Différencie par un . les pacgums des obstacles ou du vide.
NF: var numérique. Nombre de fantomes.
XF, YF: tabx alphanums. On y stocke les coordonnées courantes des fantômes.
OLDXF, OLDYF: tabx alphanums. On y stocke les dernières coordonnées des fantômes.
MONTANT, BASANT, DROITANT, GAUCHANT: tabx nums. Ex: Si le fantome FNT monte alors MONTANT(FNT)=TRUE.
LEVEL: var num. Niveau de jeu.
LIVES: var num. Nombre de vies.
TMER: var num. Compteur pour le temps écoulé depuis les derniers tests de poursuite.
FNT: var num. Numéro d'identification du fantome traité. Egalement compteur de boucle (type FOR-NEXT).
FIN: var num. Vaut -1 ou TRUE si la partie est finie.
MAXTMR: var num. Indique la valeur maximum que doit avoir TMER pour exécuter les prochains tests de poursuite.
T: var alphanum. Contient touche actionnée.
PGNB: var num. Nombre de pacgums restantes.
XP, YP: vars nums. Coordonnées actuelles de Pacman.
OLDXP, OLDYP: vars nums. Anciennes coordonnées de Pacman.
X, Y: vars nums. Pour boucles FOR-NEXT imbriquées dans LECTURE, LECTURE2, AFFGR. Aussi dans init (valeurs aléat.).
EXIT: var num. Vaut 1 si déjà test positif.

Nous nous retrouverons le mois prochain avec le listing complet. Toutes vos remarques et suggestions sont les bienvenues.

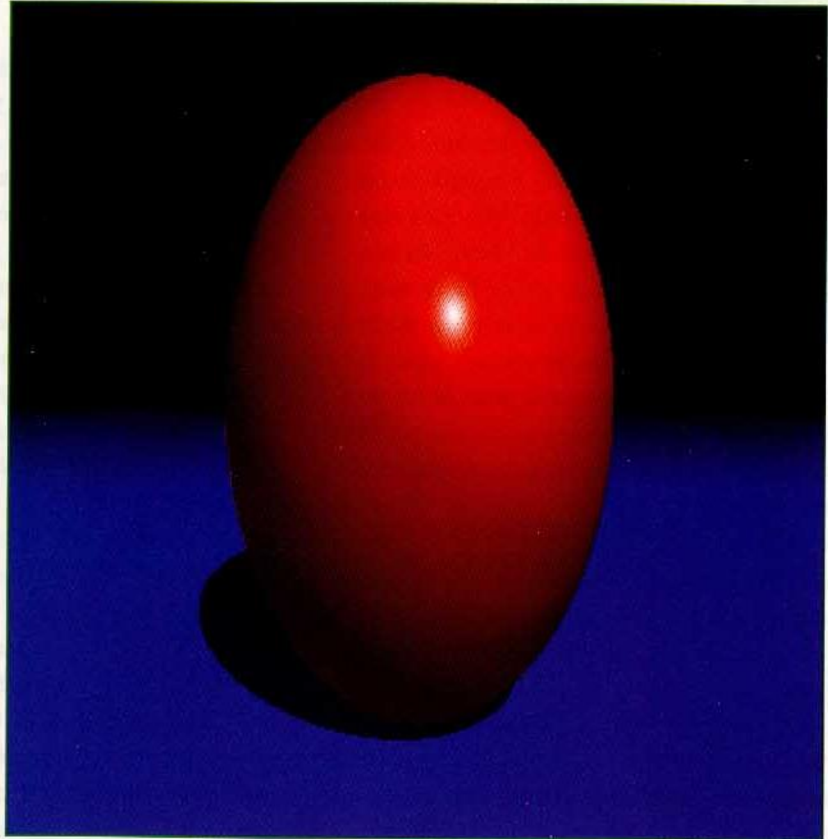
Sékine Coulibaly

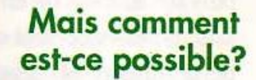
LE VRAI MODE TRUE COLOR

Le faucon étend son plumage

Si les 65536 couleurs du mode true color vous paraissent bien pauvres en regard des 16 millions proposées par d'autres machines, cet utilitaire vous permettra de les regarder la tête haute.

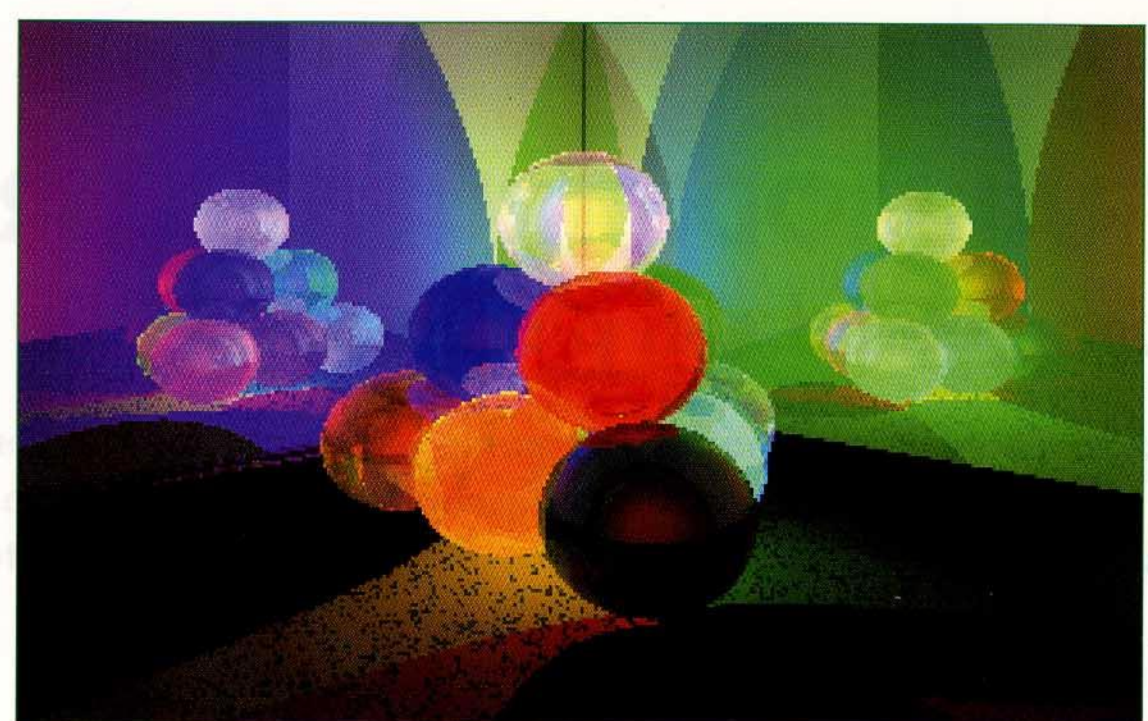
Bien entendu, cet article s'adresse exclusivement aux possesseurs de la nouvelle machine multimédia. Voici donc une méthode qui permet d'afficher 504063 couleurs en même temps à l'écran sans aucun scintillement ni clignotement et sans consommer un seul cycle de temps machine! Au passage on fera aussi du scrolling câblé, histoire d'écoeurer ceux qui n'ont pas encore acquis cette nouvelle machine...





Mais comment est-ce possible?

Avec quoi voyons nous? Les plus perspicaces devraient pouvoir répondre à cette question (ceux qui répondent "avec les oreilles" ont tout faux!). La réponse à cette question est évidemment "avec les yeux", il faut le préciser, on ne sait jamais. L'oeil humain, est sensible à la lumière. Nouvelle question: Qu'est ce que la lumière? Pour nous, humains, il s'agit d'une onde électromagnétique dont la lon-



et bleue. Qu'arrive-t-il en basse résolution (320 par 200 points)? Chaque pixel basse résolution est composé de deux pixels moyenne résolution, qui sont eux mêmes composés de trois pixels élémentaires (rouge, vert, bleu). En fait, on peut dire que chaque pixel basse résolution est composé de six pixels élémentaires: deux rouges, deux verts et deux bleus.

En jouant sur l'intensité de deux pixels élémentaires, on peut obtenir deux fois plus de niveaux (moins un) que ce que permet habituellement le circuit vidéo, c'est à dire 63 niveaux de rouge et de bleu et 127 niveaux de vert, ce qui donne bien 63*63*127, c'est à dire 504063 nuances par pixel.

Cela mérite tout de même une petite explication. Si l'on donne par exemple la valeur 10 au premier pixel rouge élémentaire et la valeur 11 au deuxième pixel rouge élémentaire on obtient une intensité globale correspondante à 10.5! D'où un nombre de niveaux pratiquement doublé. Méditez cela...

L'imitation?

Oui, il y a des limitations, tout de même. Tout d'abord on ne peut afficher que des images 320 par 200 (ou 320 par 400) pixels. A moins que vous ne possédiez l'excellente carte graphique *Screen Blaster*.

gueur d'onde se situe, dans le vide, entre 0.4 et 0.73 micromètres. Quand la longueur d'onde varie, la couleur de la lumière change. On va ainsi du violet foncé (0.4μm) au rouge vif (0.73μm), en passant par le bleu, le vert, le jaune et l'orange. Le plus drôle, c'est qu'en superposant toutes ces ondes on obtient de la lumière blanche! Dans la pratique on n'a besoin que de trois couleurs pour recréer toutes les autres couleurs... Vous l'avez deviné, il s'agit du rouge, du vert et du bleu. Plus concrètement, cela signifie qu'avec trois sources lumineuses (rouge, verte, et bleue), dont on peut faire varier l'intensité (séparément), il est possible de recréer toutes les couleurs existantes dans l'univers...

Mais où est le rapport?

Le génial inventeur de la télévision en couleurs s'est donc basé sur ce phénomène. Un point à l'écran est en fait composé de trois points, l'un rouge, l'autre vert et le troisième bleu. Ces trois points sont alignés dans les téléviseurs classiques (c'est un peu différent dans les tubes trinitron de Sony).

Le processeur vidéo, qui à été baptisé VIDEL, est capable en mode true color de contrôler chaque pixel de l'écran séparément. Il dispose de 32 niveaux d'intensité pour le rouge et le bleu et de 64 niveaux pour le vert. Ainsi chaque point de l'écran peut prendre une couleur parmi 32*32*64, c'est à dire 65536.

65536 couleurs n'en font pas 504063!

Oui, c'est vrai... pour le moment. Que se passe-t-il en moyenne résolution (640 par 200 points)? Chaque pixel est composé de trois pixels élémentaires respectivement de couleur rouge, verte

L'autre limitation vient du VIDEL. Cette technique n'est pas utilisable sur un écran VGA, mais uniquement sur une télévision, un moniteur RVB, ou un multisync en mode télé.
En effet il n'y a pas de mode 640 pixels de large et true color en VGA. Ce problème peut également être réglé par la carte *Screen Blaster.*

Pourquoi un hard-scroll?

Le programme proposé, permet d'afficher des images TGA (généralement calculées par POV). ces images fesant très souvent plus que 320 points de large, le seul moyen de les voir en entier est de scroller dessus.

Les nouveaux registres vidéo...

Vous ne les connaîtrez toujours pas après avoir lu cet article, en effet il n'est pas question ici, de dévoiler des informations classées secret-défense.
Nous allons juste dévoiler les registres servant au scrolling hard (les seuls que l'on ait le droit d'utiliser, et encore, ce n'est pas sûr!).

En $FF820E, on trouve `Line Offset`. Ce registre est codé sur un mot et contient 9 bits significatifs, l'accès peut se faire en lecture et en écriture.

```
$FF820E.w (R/W) %0000000XXXXXXXXX
```

`Line Offset` sert à déterminer la "sur-largeur" de l'écran (en mots), c'est à dire le nombre de mots, situés hors de l'écran. Par exemple en mode 320 par 200 points true color, si l'écran virtuel fait 640 pixels de large, ce registre contiendra 160 (640-320)/2), car en true color un pixel fait un mot.

En $FF8210, on trouve `Line Width`, dix bits sont significatifs.

```
$FF8210.w (R/W) %000000XXXXXXXXXX
```

`Line Width`, indique la largeur d'une ligne en mots, c'est à dire le nombre de mots visibles. Si l'on reprend l'exemple précédent, ce registre contient 160.

En $FF8264, on trouve `HBitOff` (Horizontal Bit Offset). Ce registre est un octet accessible en écriture, l'accès en lecture se fesant en $FF8265.

```
$FF8264.b (W) %XXXXXXXX
$FF8265.b (R) %XXXXXXXX
```

`HBitOff`, détermine le décalage horizontal de l'image. Ce registre n'est pas utile, car en mode true color, il suffit de changer l'adresse de base de la mémoire vidéo pour faire un scrolling au pixel près.

Le mode true color

Voici comment est codé le mode true color. Chaque pixel est représenté par un mot, défini comme suit:

```
$RRRRRVVVVVVBBBBB
R=Rouge, V=Vert, B=Bleu
```

L'adresse d'un pixel se calcule de la manière suivante:

ADD=(X/2)+(Y*Largeur_de_l'écran)
+Adresse_de_base

Pour allumer un point, il suffit d'écrire à cette adresse!

Le joli programme!

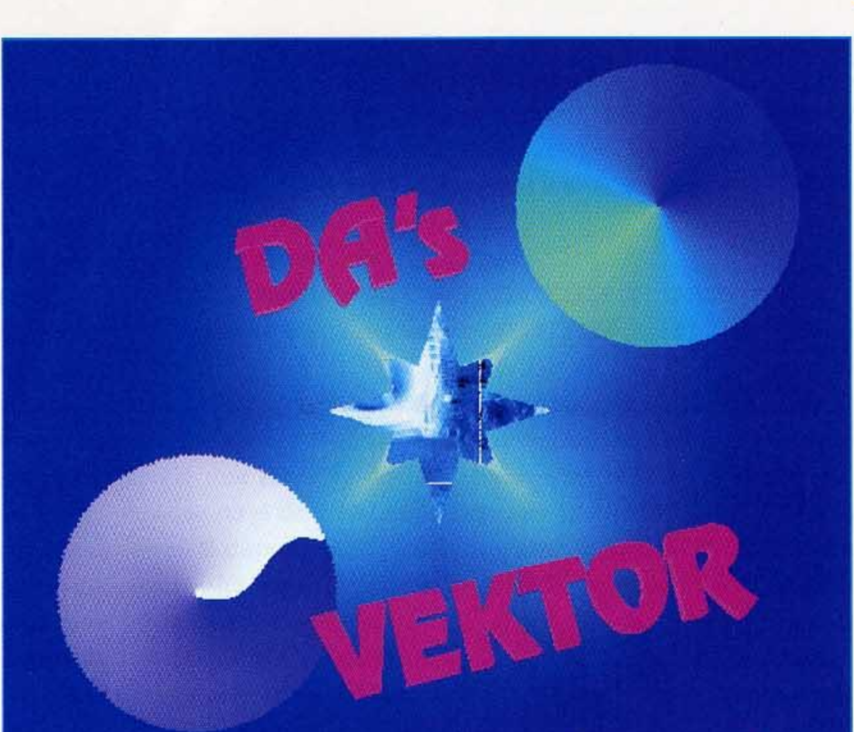
Celui qui accompagne cet article met en pratique tout ce qui vient d'être vu. Il n'y a pas de problèmes majeurs, le source est très largement commenté.
Si vous n'êtes pas très doué en assembleur, voici la marche à suivre.
Saisissez le listing et assemblez-le avec Devpac, par exemple. Vous obtenez un fichier programme, qu'il est recommandé d'appeler `VIDEL.PRG`. il n'y a plus qu'a "tirer" une image TGA (calculée avec POV, par exemple) sur l'icône `VIDEL.PRG`.
Le programme se charge, puis charge l'image et l'affiche. Si l'image fait plus de 320 points de large, l'ordinateur passe en mode overscan et si cela ne suffit pas, il est possible de scroller sur l'image grâce aux flèches de déplacement du curseur.
Appuyez sur la barre d'espace quand vous aurez fini d'admirer votre image, vous pourrez alors indiquer le nom d'une nouvelle image...
Attention, NVDI crée des interférences avec le programme, il faut donc impérativement le désactiver (si vous l'utilisez habituellement) avant d'utiliser *Videl.*
Toutes les questions peuvent être posées sur le 3615 Start Micro en bal Humfrey. Nous y répondrons si la question est précise et intéressante.

Mathias Agopian

DA'S VEKTOR

Le vectoriel couleur pro

Créer des dessins et des animations vectoriels et en couleur n'est plus une utopie, le logiciel le plus vendu outre Rhin, est enfin disponible en France pour le grand plaisir des créateurs.



Le dessin vectoriel est un domaine principalement destiné aux professionnels de la mise en page, de l'infographie et autres métiers des arts graphiques. cependant, grâce à son ergonomie et à son faible prix, les débutants peuvent utiliser *DA'S Vektor*. Ses fonctions avancées d'animation lui promettent une grande réussite dans le monde du Multimédia.

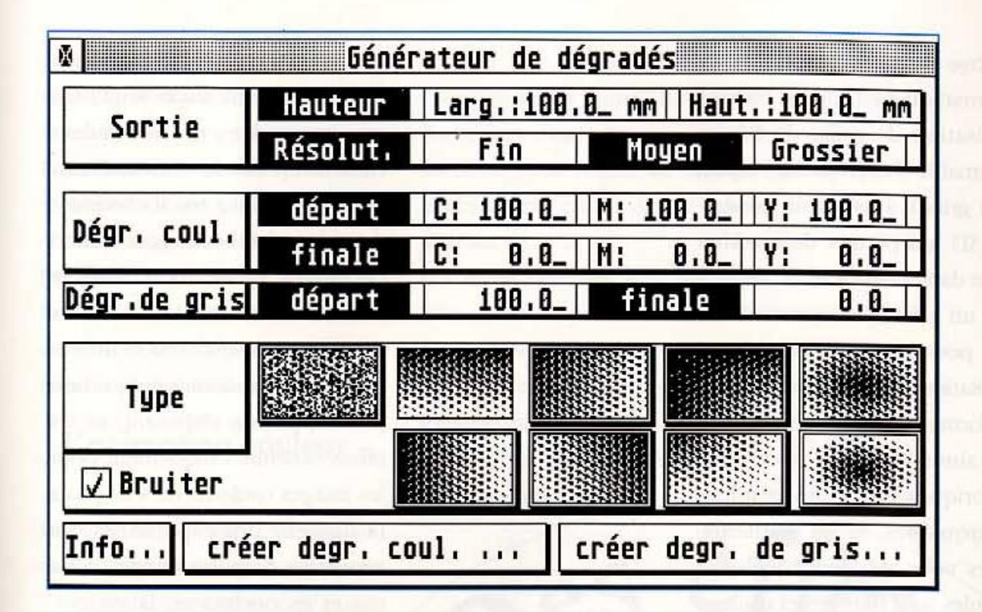
Configuration

DA'S Vektor, distribué dans les pays francophones par Application Systems Paris, est un logiciel professionnel qui réclame une machine possédant au moins 2 Mo de mémoire vive. Il fonctionne sur tous les modèles de la gamme avec une résolution de 640 par 400 points au minimum, du monochrome aux cartes graphiques 24 bits. Un disque dur est indispensable, de préférence de grande capacité, pour tirer parti du générateur d'animations. Les animations sont est effet consommatrices de mémoire.

Un manuel efficace

Le logiciel est livré dans une boîte cartonnée contenant trois disquettes avec le programme principal, des exemples de dessins, de textures et d'animations ainsi que les drivers d'imprimante. Un manuel de 95 pages accompagne l'ensemble, décrivant les bases du vectoriel et les concepts d'utilisation du logiciel. Ce manuel est particulièrement destiné aux débutants.

Le manuel est volontairement peu épais, les auteurs ont privilégié l'utilisation d'un accessoire qui comporte une aide sous forme de texte ou de graphismes pour chaque partie du logiciel et chaque icône. Il suffit de positionner le curseur de la souris sur une icône et d'appuyer sur la touche [HELP] pour voir apparaître immédiatement des explications précises sur la fonction souhaitée. Cette idée est excellente et ce manuel "informatique" se révèle être très effica-



ce surtout lors des premiers jours d'utilisation de *DA'S Vektor*. L'inconvénient de cet accessoire est qu'il utilise un peu trop de mémoire vive pour certaines configurations de machine.

De plus, une aide en ligne permanente pour chaque icône décrit brièvement sa fonction lorsque la souris se positionne dessus.

Oh, les belles icônes!

L'ensemble du logiciel dispose d'une interface particulièrement soignée, avec de nombreuses icônes et boîtes de dialogue. *DA'S Vektor* possède d'abondantes options telles que la possibilité de choisir la langue utilisée par le logiciel (parmi le français, l'allemand et l'anglais), l'unité de mesure (millimètre, pica, cicero et pouces), le format de la page de travail, l'affichage permanent d'une règle millimétrée, d'une grille d'aide et la possibilité d'afficher les dessins dans un mode rapide sans attributs ni couleurs.

Pour faciliter le travail, un ensemble d'icônes regroupe des aides magnétiques. Ainsi, le curseur de la souris est attiré par un point de contrôle ou par une ligne d'aide.

Le logiciel est divisé en cinq groupes avec des interactions entre eux. Ainsi, on trouve la partie de vectorisation, la création et modification des chemins vectoriels, la manipulation d'objets (couleurs, déformations...), un grapheur sophistiqué et l'animation vectorielle. On accède à ces différentes parties du programme par l'intermédiaire du menu Editer.

Chaque groupe exposé ci-dessus possède ses propres icônes et menus pop-up. On dispose de différentes informations dans la fenêtre GEM qui représente la feuille de travail: les coordonnées de la souris dans l'unité de mesure choisie, le nom du calque actif ainsi que le type et les dimensions de l'objet sont précisés en haut de la fenêtre.

Pour chaque séance de travail, il faut sauver ses objets dans un "job" portant l'extension HTJ. L'avantage de ce principe est que les objets créés sont évidemment sauvés, mais également la situation de travail. De ce fait, le zoom choisi et le contenu du clipboard sont préservés. Il faut utiliser le menu d'exportation pour sauver les objets dans un format plus classique.

Le chemin et ses attributs

L'éditeur de chemin que *DA'S Vektor* met à la disposition de l'utilisateur est très complet et d'une ergonomie appréciable. Un chemin est constitué de droites ou de courbes de Bézier possédant des points de contrôle pour une modification ultérieure de l'aspect du chemin. La réalisation d'un chemin se fait en plaçant chaque point de contrôle sur la surface de travail ou en utilisant le "dessin à main libre", ce dernier consiste à dessiner une courbe avec la souris, l'aspect final étant calculé par la suite. Chaque segment est évidemment modifiable après coup, et l'éditeur de chemin dispose pour ce faire de nombreux outils comme la "pince" qui sert à ôter des droites ou des courbes, ou le "ciseau" permettant de découper un chemin pour le copier ou le supprimer.

Dessin vectoriel couleur

Après avoir réalisé son dessin dans l'éditeur de chemin, on peut lui associer des attributs particuliers (épaisseur et couleur de ligne, couleur de remplissage). Pour celà, Il faut utiliser l'éditeur d'objets, qui comporte des outils

fabuleux. Chaque ligne et surface se voient attribuer une couleur par paramétrage dans le mode RVB ou le mode CYMK utilisé par les professionnels de la PAO. Mais, il est également possible d'utiliser une image demi ton ou couleur (une photo ou une texture particulière) comme motif de remplissage. Les effets obtenus sont impressionnants et très simples à réaliser.

Création de textes et de logos

DA'S Vektor permet l'affichage de textes avec de nombreux effets (texte linéaire, circulaire, suivant un chemin vectoriel).

Le texte peut être cadré à gauche ou à droite, centré ou justifié. Il peut également subir une inclinaison, avoir un corps particulier et une couleur précise (ou un dégradé d'une couleur de départ vers une couleur de fin).

Pour le texte, l'éditeur de texte accepte les fontes *Calamus* et *Didot*, ce qui offre une large gamme de fontes. Les développeurs travaillent actuellement sur une version fonctionnant avec *SpeedoGDOS*, espérons qu'elle soit rapidement disponible.

Après coup, le texte est transformé en objet vectoriel pour d'autres modifications comme les déformations (avec un effet 3D par exemple).

Les déformations

Chaque objet peut subir un changement d'échelle proportionnel ou non, une rotation, une déformation en perspective ou un simple déplacement sur la surface de travail. Mais *DA'S Vektor* dispose de plusieurs outils de déformation fantastique comme l'utilisation de grille de Bézier déformable (l'objet prend l'aspect de la grille), ainsi qu'un générateur 3D qui permet de modifier l'objet dans l'espace et de lui attribuer un effet 3D surprenant. De plus, pour les "mathématiciens", l'utilisation d'une calculette avec des formules constituées de cosinus, sinus et autres opérations algébriques, offre des résultats remarquables. Si les mathématiques vous rebutent, quelques formules sont fournies et d'autres seront prochainement disponibles.

La vectorisation

Pour récupérer des images bitmap provenant d'un scanner ou de clipart, il faut au préalable une analyse des contours de l'image par un algorithme de vectorisation efficace. Dans *DA'S Vektor*, l'analyse des contours se fait sur une image demi ton ou couleur (il faut utiliser le convertisseur pour les images monochromes) dans trois méthodes (génération de droites, droites optimisées et courbes de Bézier). Le choix d'une valeur seuil rend l'utilisation du vectorisateur un peu complexe pour un débutant, et les effets obtenus uniquement pour les images couleurs ne sont pas à la hauteur des espérances. En revanche, pour les images demi ton et monochrome, la vectorisation est d'une bonne qualité. De toute façon, les objets obtenus sont modifiables dans l'éditeur d'objet et de chemin. Un avantage de *DA'S Vektor* par rapport à la concurrence est que les images à vectoriser, placées sur le disque dur, ne sont chargées que pour l'analyse, ce qui permet d'utiliser des images de grande taille, scan-

nerisées dans de fortes résolutions, améliorant ainsi le résultat obtenu avec le vectorisateur.

Pour faciliter le travail après vectorisation, il est possible d'afficher en image de fond le dessin bitmap importé. Ainsi, les modifications de l'aspect du dessin dans l'éditeur de chemin sont nettement plus aisées.

L'animation couleur

La partie la plus impressionnante dans *DA'S Vektor* est l'éditeur d'animation couleur offrant l'opportunité de réaliser des films comportant jusqu'à 10 000 images.

Les objets vectoriels sont placés dans les cadres du clipboard de film, et les images intermédiaires sont calculées par interpolation linéaire. L'ensemble forme un film d'une durée paramétrable, dans différentes résolutions avec le choix de la palette de couleur (neuf résolutions sont possibles dont le monochrome, 16, 256, 32768, 65536 et 16777214 couleurs selon les modes graphiques disponibles).

L'ensemble des fonctions de transformation d'objets est utilisable ainsi que la possibilité de changer la couleur des lignes et de la surface d'un objet. De plus, la fonction antialiasing permet d'adoucir les contours des objets (et du texte). L'animation est dans un premier temps réalisée dans le simulateur de *DA'S Vektor*, avec la possibilité d'avancer ou de reculer pas à pas, de stopper l'animation en cours. Après de nombreux essais, l'animation est stockée sous forme de fichier après divers choix dans l'enregistreur.

Les effets obtenus sont particulièrement impressionnants et fluides avec des animations couleur, mais la taille des fichiers excède bien souvent le Méga Octet. Par conséquent, il est indispensable

Des effets spéctaculaires

d'utiliser un disque dur (avec plusieurs Mo de libre sur une partition) et de préférence de disposer d'un ordinateur rapide (équipé d'un 68030) avec 4 Mo de RAM. En effet, le calcul d'une animation peut prendre de quelques minutes à plusieurs heures en fonction de la machine utilisée, de la résolution et du nombre de couleurs choisis.

Le film est visualisable avec un utilitaire séparé, ce qui autorise la diffusion libre des films réalisés. De plus, il travaille d'une manière virtuelle, ce qui permet de jouer des animations importantes, prenant plus de mémoire sur disque dur que celle disponible en RAM.

Le grapheur

L'ultime éditeur disponible dans *DA'S Vektor* est le Grapheur qui rassemble un ensemble d'outils pour la création de graphiques en 2D et 3D. On saisit les données dans un éditeur (celui de DA's Vektor ou un autre) contenant un tableau de 8 colonnes et 32 lignes au maximum. Pour chaque colonne est attribuée une couleur et une épaisseur de ligne nécessaires au dessin du graphe. Le choix de la fonte et sa taille est également possible.

Plusieurs formes de graphiques sont disponibles: le graphe avec ligne, avec surfaces, avec colonnes 2D et 3D, en camembert 2D et 3D et un graphe libre constitué de formes réalisées dans l'éditeur d'objets. Pour les graphiques tridimensionnels, la profondeur et la représentation en perspective ainsi que la position d'une lumière sont des outils impressionnants offrant des représentations d'une excellente qualité.

En sortant du module de graphe, toutes les manipulations se font sur un objet vectoriel groupé avec des lignes et des surfaces. Le gra-



calque transparent très utilisé dans les programmes de DAO professionnels est un atout supplémentaire. Chaque calque peut être visible ou invisible (très pratique pour accélérer l'affichage), et le calque actif devient le calque de travail. Il est possible d'utiliser 65536 calques par surface de travail. Plusieurs icônes permettent de gérer les calques, pour nommer un calque, copier ou déplacer un objet d'un calque vers un autre.

pheur est également utile pour créer des formes bizarres, c'est donc un complément à toutes les fonctions de déformation disponibles dans *DA'S Vektor*.
Il reste un peu décevant et évidemment bien moins complet que des logiciels spécifiques pour la création de graphiques vectoriels tels que *Scigraph TT*.

Clipboard, bibliothèque

Pour stocker des objets utilisés régulièrement dans des dessins et que vous voulez récupérer facilement, la bibliothèque contient un nombre illimité d'objets, stockés sous forme de fiches nominatives.
Le clipboard très utilisé dans d'autres programmes, comporte quelques particularités car le nombre d'objets est illimité et son contenu est sauvegardé avec le job.

Poubelle avec récupération

La poubelle sert bien évidemment à effacer des objets ou des groupes d'objets. Son avantage principal par rapport aux corbeilles disponibles dans d'autres produits, est la récupération des objets en cas d'erreur (Evidemment, si vous êtes encore dans le Job de *DA'S Vektor*).

Les calques

Les objets créés se disposent sur la feuille de travail, qui se trouve elle même dans une fenêtre GEM. Pour simplifier le travail avec des objets complexes, le système de

Recherche/ remplacement et multicopie

DA'S Vektor comporte une fonction de gestion des recherches/remplacements des plus pratiques. Il est possible de changer la couleur de remplissage et de ligne d'un objet dans un groupe, les objets d'un calque ou sur l'ensemble d'une page de travail. Le changement de l'épaisseur de ligne est également possible et très rapide. La version testée dispose d'une boîte de dialogue regroupant des fonctions de copie d'objets impressionnantes. Une simple copie d'objet est évidemment possible, mais l'intérêt réside dans la transformation d'objet à chaque copie. Ainsi, les objets peuvent changer de taille à chaque copie, subir une rotation ou voir les couleurs de lignes et de surfaces se modifier, partant d'une couleur de départ jusqu'à une couleur d'arrivée. La multicopie est également une aide précieuse pour les animations.

Les "services"

Un ensemble d'utilitaires appelés "services" est fourni. Après avoir sauvé l'état de la feuille de travail dans un job particulier, on sort de *DA'S Vektor* pour se retrouver dans un utilitaire. Il est donc possible de jouer une animation après calcul, de convertir des fichiers bitmap pour les sauvegarder dans un bloc TIFF (TIC ou TIH), de créer des dégradés demi ton (en 256 couleurs) ou couleur (en 16 millions), de bruiter des images ou de réaliser la conversion de fontes Postscript type 1, très utilisées sur Mac et PC. Il faut souhaiter que cette liste d'utilitaires s'élargisse pour offrir aux utilisateurs une panoplie de services en supplément du programme principal. Il est tout de même un peu agaçant de devoir se servir d'un utilitaire particulier pour transformer une image monochrome (format IMG) en image demi ton (format TIH) avant sa vectorisation dans *DA'S Vektor*.

L'impression

Plusieurs drivers d'imprimantes sont livrés avec le logiciel, pour la plupart des modèles haut de gamme. Pour le monochrome, on trouve la HP laserjet II, les NEC P6/P7, les SLM 605 et 804, la STAR NL10. Pour la gestion de la couleur, on dispose de la légendaire HP 550 C et de la photocopieuse Canon CLC 10 imprimant en 16 millions de couleurs. La qualité d'impression est tout à fait satisfaisante. Le choix de la résolution de sortie est possible, ainsi que le format de la page, la trame utilisée (gros, moyen, fin), la taille de l'objet en pourcentage par rapport à la taille originale, l'impression en miroir, en négatif ou tourné. C'est dans la partie d'impression que l'on peut exporter les dessins vectoriels dans un format bitmap tels que l'IMG ou le TIFF 24 bits. Cette possibilité permet d'utiliser des dessins ou des logos dans des logiciels qui n'acceptent pas les formats vectoriels.

Importation et Exportation

Outre les formats spécifiques de *DA'S Vektor*, on trouve pour le vectoriel les classiques Calamus CVG 1.0, GEM Metafile et le moins classique format couleur de *Calamus* (CVG 1.1). Tous ces formats s'utilisent à l'importation comme à l'exportation, DA's Vektor s'ouvre ainsi sur de nombreux logiciels de mise en page et de graphisme. Pour les formats bitmap importables pour vectorisation, on doit absolument utiliser les blocs TIFF (portant l'extension TIH pour le demi ton et TIC pour le true color) qui sont peu utilisés dans les logiciels de scannérisation et de retouche photo. Il serait plus pratique de pouvoir directement importer une image IMG pour le monochrome et TIF pour la couleur, sans passer par l'utilitaire de conversion.

Les domaines d'application

DA'S Vektor couvre de larges domaines d'applications, de l'outil indispensable aux graphistes jusqu'aux particuliers, pour réaliser des dessins couleur de haute qualité. La partie d'animation peut être utilisée dans la vidéo avec un genlock en tant que générique de film ou de reportage. Elle est également prépondérante dans la vidéo d'entreprise. Associé à de la musique de qualité ou des voix digitalisées, c'est un produit qui convient à des applications multimédia.

Un produit exceptionnel!

Il faut souhaiter que ce très bon produit évoluera pour combler quelques plantages inopinés (principalement dûs à des conflits avec le panneau de contrôle), et offrira une version 68030 pour les heureux possesseurs des nouvelles machines de la gamme. Ainsi, l'ensemble du programme serait deux à trois fois plus rapide ce qui serait particulièrement apprécié pour le calcul des animations. Il serait également intéressant de pouvoir associer de la musique directement dans les animations. Et, pourquoi pas, utiliser le DSP pour jouer de la musique ou entendre une voix digitalisée douce et suave pendant qu'une animation couleur épate nos yeux béats! *DA'S Vektor* dans la version testée 1.10 est un produit remarquable, avec un rapport qualité/prix intéressant. Son prix et sa richesse de fonctions lui procurent un avenir des plus prometteurs surtout s'il continue à évoluer comme promis par son importateur français.

Benjamin Pascal

DA'S Vektor
Importateur: Application Systems
Prix moyen: Environ 1200 F

PAPYRUS
LE traitement de texte

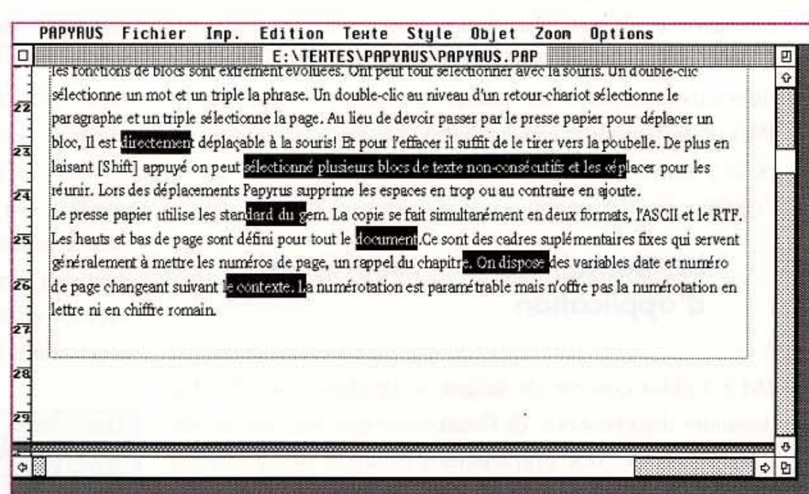
Nouveau venu dans le monde des traitements de texte, c'est un outil révolutionnaire. Il offre des fonctions inédites alliées à une grande ergonomie.

Prise en main

Papyrus se présente sous la forme d'un superbe coffret noir. Il contient une documentation dans un classeur au format A5. Forte de 250 pages, la documentation (pour l'instant en allemand) est un modèle du genre.

Elle est claire et précise, abondamment illustrée de photos d'écrans pour une meilleure compréhension. Elle contient toute une partie didactique sur le GEM. A la fin, un dictionnaire donne les différents termes de l'univers informatique et des traitements de texte.

Le coffret comporte deux diquettes. L'installation de Papyrus est automatique grâce à un programme spécial. Il suffit d'indiquer le chemin ou sera copié Papyrus et ses dossiers, l'imprimante utilisée ainsi que le nom et le prénom de l'utilisateur et son numéro de série.



L'interface graphique

Toutes les boîtes de dialogue ont été placées dans des fenêtres. Lorsqu'une boîte de dialogue est ouverte, elle ne bloque pas le programme.

On peut alors la laisser ouverte et retourner au texte ou ouvrir une autre boîte. Les raccourcis-clavier du menu sont toujours actifs.

Comme on peut le constater, elles contiennent des boutons ronds et carrés ainsi que des menus locaux, techniques originaires d'autres interfaces utilisateur que le GEM. Toutes les options avec une lettre soulignée peuvent être validées avec la combinaison [Alternate] + la lettre.

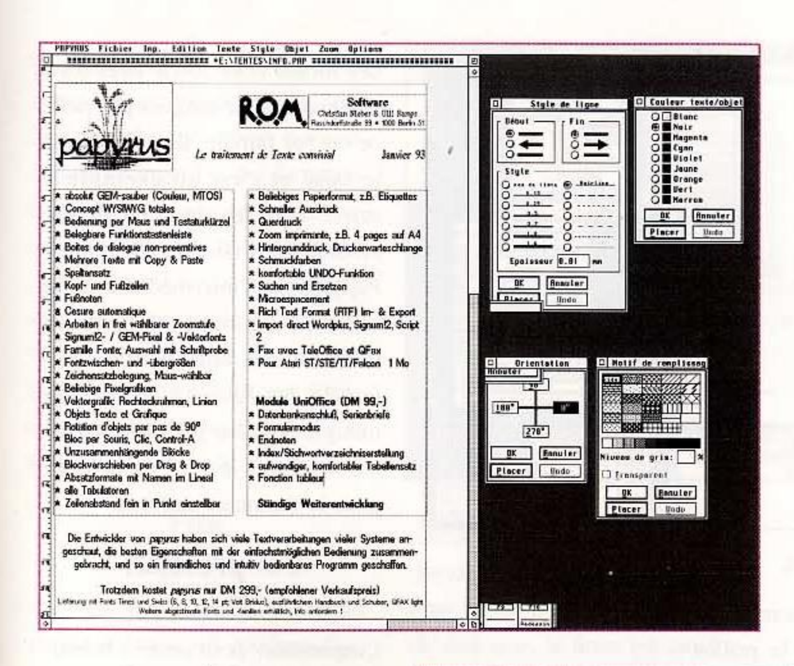
En plus de ces raffinements classiques, Papyrus inaugure deux nouveaux boutons en plus des classiques Ok et Annuler: les boutons Placer et Undo.

Le bouton Placer a la même fonction que Ok mais ne ferme pas la boîte.

Le bouton Undo remet les valeurs et les options connues avant la dernière validation.

Un double-clic sur une option dans une boîte agit comme la sélection du bouton par défaut.

Dans le même ordre d'idée, le bouton droit de la souris permet la sélection du texte en laissant la boîte de dialogue active!

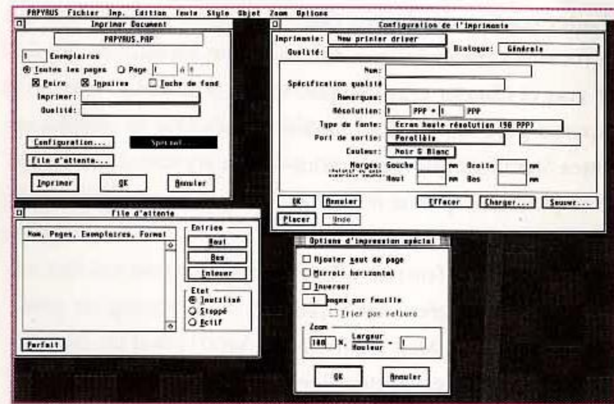


La saisie et ses alentours

Les fonctions de bloc sont très évoluées. Tout peut se sélectionner avec la souris. Un double-clic sélectionne un mot et un triple la phrase. Un double-clic au niveau d'un retour-chariot sélectionne le paragraphe et un triple sélectionne la page. On déplace les blocs, directement à la souris! Pour l'effacer il suffit de le tirer vers la poubelle. De plus, en laisant [Shift] appuyé on peut sélectionner plusieurs blocs de texte non-consécutifs et les déplacer pour les réunir. Lors des déplacements, Papyrus supprime les espaces en trop ou au contraire en ajoute.

Le presse-papier utilise la norme standard du GEM. La copie se fait simultanément en deux formats, l'ASCII et le RTF.

Les hauts et bas de page sont définis pour tout le document. Ce sont des cadres supplémentaires fixes qui servent généralement à mettre les numéros de page, un rappel du chapître. On dispose des variables, date et numéro de page qui sont automatiquement actualisées. La numérotation est paramétrable mais n'offre pas la numérotation en lettre ni en chiffre romain.



Import/Export

Papyrus peut communiquer avec d'autres programmes. Pour l'import, on peut ignorer les retours chariot à chaque ligne et supprimer les espaces en début de ligne. Pour l'export, on peut mettre le retour chariot ou le saut de ligne suivant les normes Mac, PC ou Unix ou utiliser le format RTF.

La Césure

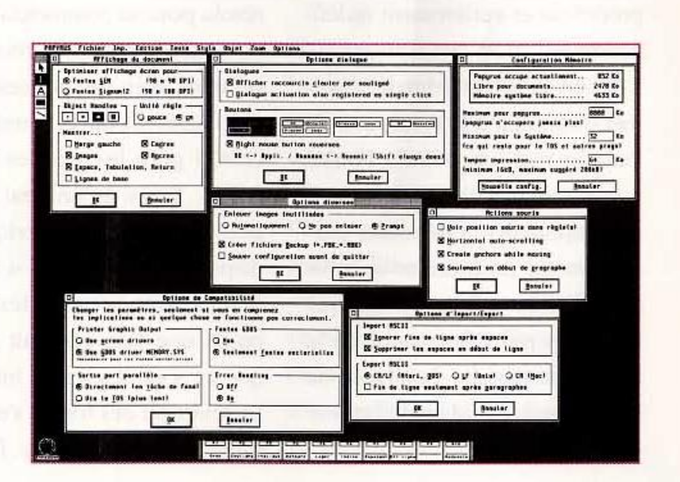
La césure est paramétrée en fonction de la langue utilisée (français, allemand, anglais, italien, espagnol et hollandais). Elle intervient uniquement sur le texte sélectionné ou sur le mot où se trouve le curseur. Nous n'avons pas relevé d'erreur de césure, même sur de longs documents.

Mise en page

Les fonctions de mise en page de Papyrus ne se limitent pas au multicolonnage. Pour améliorer son document, il existe des cadres.Ces derniers sont placés librement et contiennent du texte, des lignes ou des trames. Les lignes sont paramétrables en grosseur et peuvent avoir leurs extremités arrondies, carrées ou en flèche. Tous les cadres sont ancrés au texte principal et se déplacent avec lui.

Les images

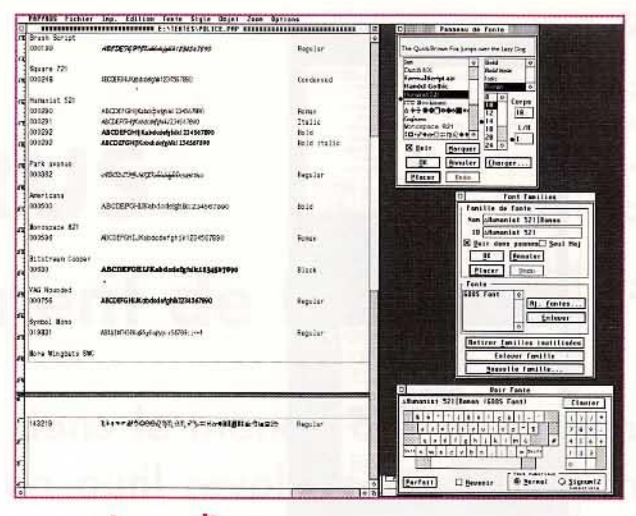
Pour le moment, ont peut insérer des images monochromes, mais aussi bientôt en couleur. Les formats reconnus sont: l'IMG, Stad (PAC ou PIC), l'éternel Degas



(PI3 ou PC3) et le format Doodle (DOO). Les images sont ouvertes dans une fenêtre indépendante, sorte d'album du document.
On peut insérer dans le texte tout ou partie de l'image. Les images de "l'album" peuvent être sauvées en IMG en partie ou en totalité. Chaque document possède son propre "album". Une image peut être déplacée d'un document à l'autre.
La taille de l'image est modifiable soit en jouant avec les poignées du cadre, soit en ouvrant la boîte de dialogue Taille de l'image.
Là, l'image est calée à la résolution de l'écran ou à celle de l'imprimante (suivant le pilote choisi).
Une autre fonction très utile: toutes les images sont ancrées au texte. Lorsque le texte est déplacé, les images suivent!

Zoom

Papyrus permet de visualiser le document non seulement à la taille de l'écran mais avec n'importe quel facteur d'agrandissement de 2 à 5000%! Cette fonction est unique et jusque là réservée à la PAO. Il y a 8 zooms prédéfinis et entièrement redéfinissables.
L'option Zoom imprimante permet d'agrandir à la résolution de l'imprimante: un point à l'écran correspondant alors à un point de l'imprimante. Ces zooms permettent de positionner au plus près sa mise en page. Il manque un zoom prédéfini, celui de la largeur de la page, la largeur de la fenêtre étant alors la largeur de la page.



Les polices

Une police est un ensemble de fontes. Par exemple, la police Charter contient les fontes Charter romain, Charter italique, Charter gras et Charter gras italique.
Papyrus gère les traditionnelles fontes Signum!2 qui sont renommées pour leur qualité d'impression car adaptées à chaque périphérique. Les fontes GDOS peuvent être chargées sans la présence de celui-ci. Mais les fontes Signum!2 sont des fontes liées intimement au clavier. Comme Papyrus est allemand il ne gère correctement que les fontes Signum!2 allemandes et non les françaises, donc pas de caractères accentués à part "ä ö ü". Espèrons que cet inconvénient sera résolu pour sa commercialisation en France. La grande révolution se situe avec les polices SpeedoGDOS. Cette extension du GDOS gère les polices vectorielles. Il n'a qu'un seul fichier pour tous les périphériques. Il dispose d'algorithmes si performants pour générer les petits corps que l'on pourrait penser que ce sont des fontes bitmap.
La sélection des fontes s'effectue dans le panneau de fontes.
Les fontes Speedo (si elles sont présentes) sont rangées par police ou par famille. Il est le seul à le faire et c'est un exemple à suivre. Pour les autres (Signum!2 et GDOS), il faut les indiquer à Papyrus par l'intermédiaire de la boîte de dialogue "Famille de fontes". On indique pour chaque famille, les fontes à charger, le masque de saisie pour les charger à nouveau et le nom de la fonte pour le Panneau de fonte.

L'impression

L'impression, pour rester à la hauteur du reste du programme, se devait d'être de qualité et dotée de nombreuses options.
On peut imprimer:
-en tâche de fond.
-tout ou partie du document.
-Exclusivement les pages paires ou impaires pour faire du recto-verso.
-Selon un facteur d'agrandissement (proportionnel ou non).
-Plusieurs pages sur une feuille (jusqu'à 64 !).
Les imprimantes sont entièrement paramètrables:
-Codes de début de page et de graphique, de fin de page.
-Marges supplémentaires pour rectifier une impression décalée de la page.
-Choix du type de papier (en liasse ou feuille à feuille).
-Pour les matricielles (9 ou 24 aiguilles) on peut règler le nombre de passages de la tête d'impression par ligne.
Pour les imprimantes Hewlett Packard (DeskJet et LaserJet) l'envoi des données d'impression peut se faire en compressé, d'ou un tranfert 2 à 5 fois plus rapide.

Si plusieurs documents sont imprimés en même temps, une file d'attente est créée, permettant de changer l'ordre d'impression, de stopper certains documents et de voir la progression de l'impression. Le résultat est vraiment impeccable. La meilleure preuve en est la documentation, entièrement faite sur Papyrus avec les fontes Signum!2 et imprimé sur laser SLM 804.

Fax

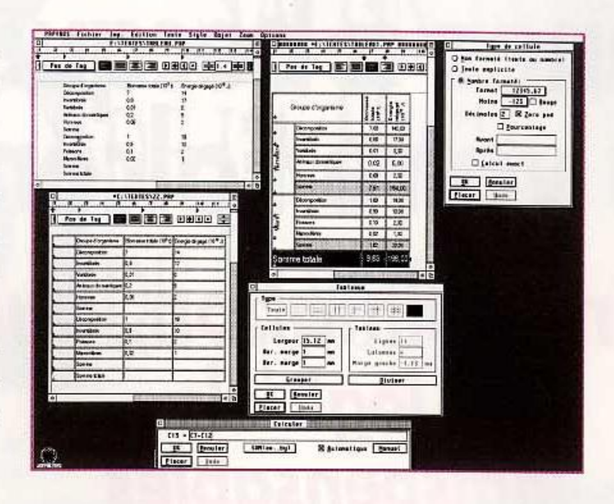
Ce n'est pas tout, les heureux possesseurs d'un modem fax, pourront directement faire et envoyer des fax! Il suffit de charger le pilote de fax, d'imprimer, de charger QFax et d'envoyer le fax. C'est aussi simple que cela. Papyrus est livré avec la version light de Qfax qui ne permet que d'en expédier.

Papyrus Office

Papyrus est disponible en deux versions, Standard et Office. Tout ce qui précède fait référence à la version Standard, qui est assez complète. La version Office offre en plus la création automatique de tableaux, des fonctions de tableur, la création de formulaires, la gestion et création automatique d'index et le publipostage (avec import de bases de données).

Les Tableaux

Papyrus Office comble enfin un cruel manque des traitements de texte avec La création automatique de tableaux. Il suffit d'ouvrir la boîte de dialogue Tableau et d'indiquer le nombre de



colonnes, de lignes et la largeur des cellules, En sélectionnant un texte tabulé et en validant la boîte de dialogue, le texte est tansformé tout seul en tableau: les différentes tabulations seront les différentes colonnes. Plusieurs encadrements sont disponibles. Toutes les fonctions de mise en page s'appliquent aussi aux tableaux:

-les cellules peuvent être divisées ou groupées,

-rotation du texte (pour une légende verticale),

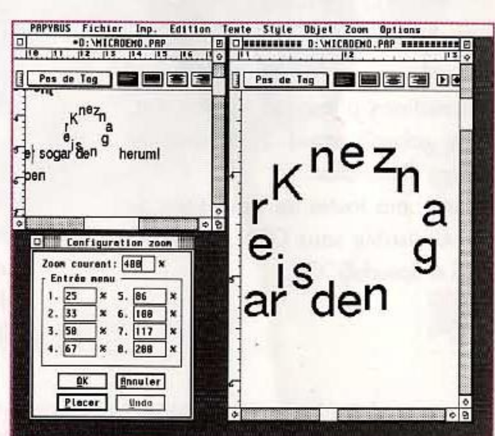
-tramage des cellules.

Mais on ne s'arrête pas à de simples fonctions de tableau, il peut faire office de tableur! Pour les cellules définies comme numériques, toutes les fonctions de base sont disponibles (somme, arrondi, factorielle, logarithme...) et les recalculs sont immédiats. Les nombres peuvent être formatés.

Conclusion

Un disque dur est indispensable pour utiliser Papyrus. Ce n'est pas pour charger le soft par lui-même, mais pour charger Speedo GDOS. Sans son installation, pas de fontes vectorielles à l'écran.

C'est une très belle réussite. Approchant de très près un logiciel de PAO, il est très appréciable d'avoir la possibilité de disposer de deux règles: l'une horizontale, l'autre verticale et de pouvoir connaitre la position de la souris sur la feuille, et l'on trace ainsi des cadres directement à la dimension voulue. Le choix des motifs de remplissage est suffisamment large pour en satisfaire beaucoup. Un petit regret relatif à l'inclinaison de ces mêmes cadres, il eut été préférable de pouvoir le faire degré par degré. Un bonus pour toutes les fonctions de texte applicables tout en restant dans les boîtes de dialogue. Pour l'impression, toutes les options sont facilement sélectionnables et applicables, sans options inutiles ou farfelues, et

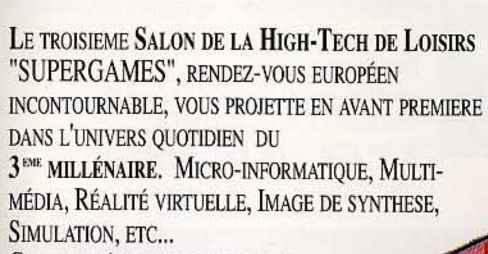


l'édition d'étiquettes se fait avec facilité. Il est trés agréable de pouvoir aussi trier les documents à imprimer sous la forme d'une liste d'attente très conviviale. Enfin, peut-être un petit regret relatif à l'absence d'un correcteur orthographique. Pour conclure, ce ne sont que des éloges pour ce logiciel, qui est beau, performant, et le tout en couleur.

Gabriel PEYRON



3ÈME SALON INTERNATIONAL DE LA HIGH-TECH DE LOISIRS



LE TROISIEME SALON DE LA HIGH-TECH DE LOISIRS "SUPERGAMES", RENDEZ-VOUS EUROPÉEN INCONTOURNABLE, VOUS PROJETTE EN AVANT PREMIERE DANS L'UNIVERS QUOTIDIEN DU 3ÈME MILLÉNAIRE. MICRO-INFORMATIQUE, MULTI-MÉDIA, RÉALITÉ VIRTUELLE, IMAGE DE SYNTHESE, SIMULATION, ETC...
CES AVANCÉES TECHNOLOGIQUES APPLIQUÉES À L'ÉDUCATION, À LA CULTURE, À LA MUSIQUE ET AU JEU, VOUS FERONT PÉNÉTRER DANS UNE NOUVELLE DIMENSION POUR VOS SENS ET RISQUENT DE BOUSCULER PAS MAL D'IDÉES REÇUES.
VENEZ VOUS PLONGER DANS CET UNIVERS DU **24** AU **28 NOVEMBRE**, AU PARC DES EXPOSITIONS DE LA PORTE DE VERSAILLES, À PARIS.



vsd

NRJ

Préparez vous à vivre une rencontre d'un nouveau type...

ATTENTION ! Offre promotionnelle valable jusqu'au 31 octobre 1993

SUPERGAMES

DU 24 AU 28 NOVEMBRE 1993
PARC DES EXPOSITIONS - PORTE DE VERSAILLES - PARIS

LE SALON DE LA HIGH-TECH DE LOISIRS

COUPON à remplir et à renvoyer accompagné de votre règlement à : SHOWAY - 70, rue Compans - 75019 PARIS

OUI, JE VEUX DEVENIR UN VISITEUR PRIVILÉGIÉ DE **SUPERGAMES 93** EN PROFITANT DE TARIFS EXCEPTIONNELS.
JE COMMANDE DES AUJOURD'HUI :

- ❑ ***"Formule Journée"*** à 30 F au lieu de 50 F sous forme d'une carte coupe-file pour les animations du salon.
- ❑ ***"Formule Non-Stop"*** pour 95 F, une carte nominative me permettra d'entrer autant de fois que je le voudrai, sur **SUPERGAMES** pendant les 5 jours d'exposition. Cette carte me servira également de carte coupe-file pour les animations du salon.

ET JE JOINS MON REGLEMENT DE .... F par chèque bancaire à l'ordre de **SHOWAY**.

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code postal .... Ville .... SM 9

(Pour la "Formule Non-Stop" adressez un bulletin par personne ainsi qu'une photo d'identité).